

Q223522



Library
of the
University of Toronto



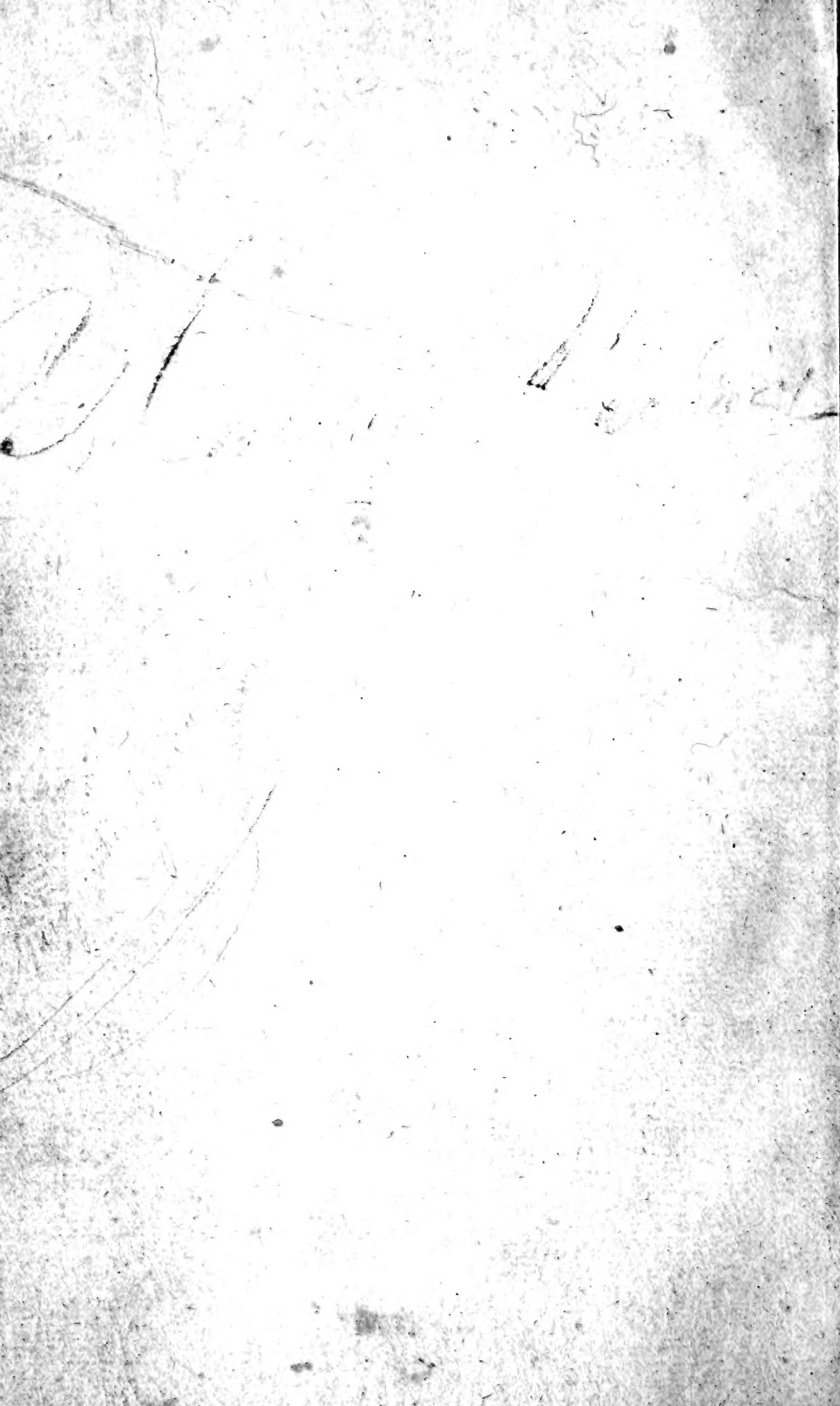
c 304

692

Augustin Scherert. (459)
à

Reuach & an
Nro.

Augustin de No. & C^{ie} de la Chapelle



L'AGRICULTURE
P A R F A I T E,
OU
NOUVELLE DECOUVERTE;
Touchant la Culture & la Multiplication des
ARBRES, DES ARBUSTES,
ET DES
F L E U R S;

Ouvrage fort Curieux, qui renferme les plus beaux
secrets de la Nature, pour aider la Végétation de
toutes sortes d'Arbres & de Plantes, & pour ren-
dre fertile le terroir le plus ingrat.

PAR M^R. G. A. AGRICOLA,

Docteur en Medecine & en Philosophie à Ratisbonne.

Traduit de l'Allemand avec des Remarques.

Le tout enrichi de très-belles Figures.

P R E M I E R E P A R T I E.



A A M S T E R D A M,
Chez PIERRE DE COUP, Libraire;
M D C C X X.

L'AGRICULTURE PARFAITE,

OU

NOUVELLE DECOUVERTE.

Traçant la Culture & la Multiplication des

ARBRES, & ARBUSTES,

ET DES

FRUITES.

Ouvrage fort Curieux, & le plus utile pour les
Jardins de la Nature, pour servir à la culture de
toutes sortes d'Arbres & d'Arbustes, & pour ren-
dre fertile le terrain le plus ingrat.

PAR M. G. A. AGRICOLA,

Docteur en Médecine & en Chirurgie, &c.

Traduit de l'italien par M. de la Motte.

Le tout enrichi de figures de la main de l'Auteur.

PARIS, chez M. de la Motte, Libraire, Palais National, ci-devant des Arts, ci-devant de la Nation, ci-devant de la Liberté, ci-devant de la Constitution, ci-devant de la République, ci-devant de la Nation, ci-devant de la Liberté, ci-devant de la Constitution, ci-devant de la République.




AMSTERDAM,

chez PIERRE, Libraire, ci-devant de la Nation, ci-devant de la Liberté, ci-devant de la Constitution, ci-devant de la République.

M D C C X

P R E F A C E.

 Uand l'Agriculture ne seroit point le plus nécessaire de tous les Arts , elle ne laisseroit pas d'être un objet digne de l'attention du Sage. Dieu qui en fit le chatiment du premier Homme ne pouvoit mieux lui marquer combien il lui conservoit encore de sa première tendresse , qu'en lui rendant nécessaire un travail qui tout pénible qu'il est , lui devient une ressource contre la misère , & une occupation conforme à son état. C'est le luxe , c'est la vanité qui a fait croire à ses enfans que l'Agriculture étoit un metier méprisable & digne tout au plus de ces hommes , dont l'ame paroît presque aussi matérielle que leur corps , & qui sont endurcis dès l'enfance à des travaux que la seule pauvreté a pu leur rendre supportables.

Ce n'étoit pas l'idée qu'en avoient ces Ames vraiment Romaines ; ces guerriers qui revenant de combattre les ennemis de la République , de prendre des Villes , de subjuguier des Nations , retournoient avec impatience labourer leurs champs. Ils ne dédaignoient point de mener eux mêmes la charruë ; toujours prêts à la quitter , aussi-tôt que le besoin de l'Etat les rappelloit au Conseil , ou la tête des Armées. L'Historien de la Nature dit qu'alors la „ Terre témoignoit , par sa fécondité , combien elle „ étoit sensible à l'honneur d'être cultivée par un „ Laboureur Heros , & fendue par un Soc chargé „ de Lauriers. *Gaudente Terra vomere laureato , & Triumphali aratore.* Plin. Hist. Nat. XVII. 3.

Je ne propose point ceci pour un exemple qu'il faille imiter. Les mœurs sont trop changées , & notre délicatesse est trop éloignée de cette Austerité mâle si estimée dans les premiers Romains. Je veux seulement qu'on en conclue avec moi que l'Agri-

P R E F A C E.

culture n'est pas une occupation indigne des Grands Hommes. En laissant aux Laboureurs & aux Jardiniers de profession ce qu'elle a de plus pénible, ne pourroit-on pas au moins contribuer à leur travail, en faisant pour eux des reflexions sur la conduite uniforme que la Nature tient dans la production de ses ouvrages & en aidant ces ouvriers à perfectionner un art dont personne ne peut se passer? Oui sans doute & ceux qui peuvent fournir des recherches & des observations, sont très-louables de partager avec le Public les découvertes utiles qu'ils ont faites.

Les Laboureurs & les Jardiniers, guidez par la seule expérience, n'ont presque aucune habitude de réfléchir sur les principes de leur art. La connoissance qu'ils en ont, est toute historique, & ne touche point à la cause de ce qu'ils voient. Ils jettent du Blé dans la terre, ils savent tout au plus que quand elle est épuisée, il faut qu'elle se repose, ou qu'on la fume. Le bled croît, si la terre est bonne; mais comment croît il? Par quels degrez se fait cette generation? Ce seroit leur en demander trop, & cela ne les regarde plus. Ils plantent un arbre de la même manière qu'ils ont apprise; mais ne viendrait-il pas mieux si l'on suivoit une autre méthode? La Nature ne trouveroit elle pas plus de facilité dans ses operations, si, après l'avoir étudiée, ils cherchoient à la soulager par des précautions qu'ils ne prennent pas? Leur étude ne va point jusque là; ils font ce qu'ils ont vu pratiquer, & une routine hereditaire leur tient lieu de raisonnement.

D'un autre coté l'expérience qu'ils ont, manque souvent aux Philosophes. Plusieurs d'entr'eux commencent par se forger un Système en l'air, sur lequel ils bâtissent quantité de raisonnements spécieux; mais qui n'ont rien de solide, parce qu'ils ne sont point appuiez sur le fondement de la science naturelle qui doit être l'expérience. Ainsi il n'est pas

P R E F A C E.

pas étonnant que plusieurs de ces Systèmes tombent enfin dans le mépris. On pourroit les comparer à ces palais qu'un Enchanteur bâtit par son Art magique. Ils n'ont rien de réel, ils s'évanouissent & se dissipent en fumée, dans l'instant même qu'on est le plus ébloui de leur faux éclat.

Mais lors qu'il se trouve un homme sage & laborieux qui joint le raisonnement à l'expérience, il est hors de doute que l'on doit attendre de lui quelque chose de plus vrai & de plus utile, que de ceux qui n'ont que l'un de ces deux secours. Le Docteur AGRICOLA dont on donne ici l'AGRICULTURE PARFAITE, est un de ces Philosophes, qui ne se bornent pas à des spéculations frivoles sur des matières arides & infructueuses. Son but est de suppléer à ce qui manque aux Jardiniers & aux Laboureurs, du côté du raisonnement. Ses méditations sont appuyées d'expériences qu'il a faites lui même, & qu'il décrit si au long, qu'on croit les voir exécuter devant soi. Son dessein qui tend à rendre les terres fertiles, à multiplier les Arbres & les plantes, à en aider la Végétation, ne peut être que très agréable au public. Son livre a été applaudi en Allemagne. La version Flamande qu'on en a faite a été fort recherchée, & Monsieur de S. G. qui l'a traduit en notre langue, a cru sans doute que cet ouvrage ne seroit pas moins bien reçu en François, qu'il l'a été en Allemand & en Hollandois. Lorsque j'ai conféré son travail avec l'original Allemand, voici le jugement j'ai cru en pouvoir faire.

Il y a deux sortes de Lecteur, les uns rendent un Traducteur responsable de tout ce qui ne leur plaît pas dans un écrit. Ils veulent qu'il applanisse ce qu'il y a de raboteux, qu'il prête même à son Original des agréments que l'Auteur n'y a pas mis ; en un mot qu'il supplée à ce que l'Auteur peut avoir négligé. Les autres, d'un goût tout différent, n'exigent d'un

Tra-

P R E F A C E

Traducteur qu'une fidélité exacte, & une servitude d'interprete. Ils veulent qu'un livre traduit soit comme les vins qui ont beau être transportez loin du lieu de leur origine, & qui conservent toujours un goût qui fait connoître le terroir qui les a produits. Fachez de ne pouvoir lire un Auteur en sa langue ils sont bien aises qu'on le leur presente dans toute sa simplicité originale. On voit aisément que l'Auteur de cette traduction s'est principalement appliqué à contenter ceux-ci, & qu'il s'est scrupuleusement attaché aux pensées & même aux mots de son Original.

Il y auroit de l'injustice à prétendre qu'un Livre de cette nature soit écrit d'un stile aussi engageant qu'une Histoïre, ou une Pièce d'Eloquence. Mais de même que les biens qu'une Epouse apporte avec elle suppléent quelquefois à ce qui lui manque du côté de la beauté personnelle; on pourroit dire que l'utilité de ce livre peut lui tenir lieu d'un certain agrément. Le public y perdrait trop, si on le privoit de tous les livres qui ne sont pas traitez avec la précision & la délicatesse que l'on admire dans les Mémoires de l'Academie des Sciences.

Il ne faut pas, au reste, que le Lecteur se degoûte s'il voit quelquefois des expressions qui lui paroîtront nouvelles, comme *Oculation*, *Momie*, *Insition* &c. elles se trouvent expliquées dans la suite de ce Traité ou dans les Remarques qui sont à la fin de la seconde partie. Je donneroïis volontiers à l'égard de cet ouvrage le même conseil que donnoit un célèbre Mathématicien de notre tems à l'égard de son livre; c'est de le lire d'un bout à l'autre la première fois sans trop s'arrêter aux endroits qui semblent obscurs. La seconde Lecture en rendra l'intelligence aisée, & l'usage moins embarrassant.

B. L. M.

Ce 1. Juin 1720.

TA-

TABLE DES CHAPITRES

Première Partie.

SECTION I.

CHAPITRE I.

- De la vertu intérieure , motrice de l'arbre dans la semence.* Pag. 1
- II. *De l'endroit où se trouve le fœtus de l'Arbre dans la semence.* 3
- III. *Comment toutes les parties de l'arbre sortent & s'étendent , & comment elles rentrent dans l'œuf.* 17
- IV. *Des suc's qui donnent la vie & la nourriture à l'Arbre , tant au dedans qu'au dehors de la semence.* 44
- V. *Des accidens & des maladies , comme aussi de la mort de l'Arbre.* 60
- VI. *De la résurrection de l'Arbre mort , tant au dedans qu'au dehors de l'œuf , & enfin de la vie éternelle de tous les Arbres.* 79

SECTION II.

CHAPITRE I.

- De la multiplication naturelle en général , de tous les Arbres , Arbustes & Fleurs , laquelle Dieu a ordonnée dans la Nature.* 97
- II. *De l'ancien usage & de la maniere de multiplication dont Adam & les Patriarches se sont servis.* 116
- III. *Des*

TABLE DES CHAPITRES.

- III. *Des différentes voies & manières qui sont aujourd'hui en usage pour cultiver les arbres & arbustes, comme on les trouve dans quelques livres.* 126

SECTION III.

CHAPITRE I.

- Des Arts en général, & de celui de la multiplication universelle en particulier.* 155
- II. *Origine de la multiplication universelle, & ce qui y a donné lieu.* 166
- III. *Des différentes manières de multiplication artificielle, & de tout ce qui en dépend.* 196
- IV. *De plusieurs expériences, & de leur utilité extraordinaire dans les Jardins, les Maisons de campagne & les Bois.* 246

L'AGRICULTURE PARFAITE

OU

NOUVELLE DECOUVERTE DE LA CULTURE

ET DE LA
MULTIPLICATION UNIVERSELLE

DES

ARBRES, ARBUSTES ET FLEURS, &c.



PREMIERE SECTION.

CHAPITRE I.

*De la vertu intérieure motrice de l'Arbre dans
la Semence.*

§. I.



Le premier principe moteur & *vegetatif* de l'Arbre, ou ce qui donne la vie à l'Arbre, réside dans la semence qui est dans le bouton, & représente toute la forme de l'Arbre dans son centre. Ce bouton a la forme d'une glande, & est dans la plante, ce que la *Glande pineale* de Descartes est dans l'homme. L'œil peut facilement la découvrir, sans le secours du microscope, & voir où est l'extrémité de la tige, & le commencement de la racine. Aussi-tôt qu'elle commence à se mouvoir, elle pousse d'abord la racine en dehors, ensuite la tige s'élève, & produit

A

les

2 L'AGRICULTURE PARFAITE

les deux premières petites feuilles avec la couronne, à laquelle sont attachées les branches & autres pousses de l'Arbre.

§. 2. Tous les Philosophes & Naturalistes conviendront qu'il y a un principe moteur & vivifiant dans l'Arbre : Car une chose passive & immobile doit nécessairement avoir une cause d'où procède son mouvement, puisque suivant l'Axiome des Philosophes, aucun corps ne peut se mouvoir de soi même, mais doit être mû par un autre corps.

Or dans la semence de l'Arbre, tout l'Arbre est matériellement renfermé dans son bouton, mais sans mouvement ; comme aussi la racine, la tige, ses branches, ses pousses, & les feuilles, les fleurs & les fruits, & en ceux-ci se trouve tout ce qui dépend de l'ultérieure multiplication ; mais cela ne se produit pas, qu'il n'ait été rendu fertile dessus ou dessous la terre.

§. 3. On auroit droit de demander à présent, qu'est-ce donc que l'Etre intérieur des Arbres & Arbustes qui meut & dirige, & en quoi consiste leur substance, & leur propre essence ?

Mais comme c'est une matière qui regarde la Philosophie la plus subtile, elle n'est par conséquent pas de notre sujet, nous l'abandonnons aux Professeurs de cette Science, & nous nous contenterons de poser qu'il y a dans la semence de chaque arbre, quelque grand ou petit qu'il soit, un principe de vie, qui le fait vivre, quoique par sa petitesse, il paroisse souvent imperceptible. Car les plus grands Arbres ont souvent la plus petite semence, comme les Ormes, les Aulnes, le Bouleau, les Trembles, & sur tout les Saules, dont la semence est à peine aussi grande qu'une noix dans sa coquille, pendant que la tige lorsqu'elle a pris vie, s'élève jusqu'aux nuës.

De forte qu'en faisant une meure réflexion là-dessus , on peut dire que lorsqu'on voit des hantons & de petites fourmis emporter quelques grains de semence dans les Bois & dans les campagnes, ils entraînent un Arbre entier.

CHAPITRE II.

De l'endroit où se trouve le fœtus de l'Arbre dans la semence.

§. 1.

IL paroîtra peut-être étrange à quelques personnes que je dise que l'Arbre est dans un œuf ; mais on sait que le nom *Ovum* ou Oeuf , dérive du mot Grec *Ωον*, ce qui signifie ici autant que *Semen* ou la semence par qui est engendrée & produite une certaine chose : & même cette génération est assez pareille à celle qui se fait par le mélange de l'homme & de la femme.

Il seroit ridicule de demander à cette occasion s'il se trouve aussi un genre masculin & un féminin parmi les Arbres , Arbustes & autres plantes , & l'on a raison de rejeter cette demande ; car c'est uniquement par les organes & par les parties génitales que se doit connoître la distinction du Sexe masculin & du féminin. Mais si l'on vouloit reconnoître un genre parmi eux, on pourroit dire qu'ils sont tous du féminin , puisqu'ils produisent tous les ans quantité de milliers d'enfans.

§. 2. Mon principal but est de faire une exacte recherche de l'*Embryon* ou fœtus de l'arbre, dans l'endroit où il se trouve. A cet effet, je choisis une Amande que j'examinerai exactement & anatomiserai dans toutes ses parties. Je dis donc que l'on peut avec justice attribuer à l'Amande, le

4 L'AGRICULTURE PARFAITE

nom d'Oeuf, puisqu'elle possède toutes les qualités qui sont requises à un véritable Oeuf. Car comme un œuf ordinaire a en dehors une coquille dure, en dedans deux pellicules, ensuite le blanc & enfin le jaune, je trouve pareillement tout cela au fruit de l'amande : Je puis donc & dois l'appeler aussi un œuf à juste titre, comme on le prouvera encore mieux par la suite.

§. 3. En premier lieu pour ce qui regarde la coquille dure extérieure, car pour raison je ne parlerai pas cette fois, de la verte qu'on jette, elle a la forme extérieure de la coquille, de la manière suivante. Par le haut elle est un peu enfoncée, comme on le peut voir *Tab. I. Fig. II.* de là elle fait une espèce d'ovale par les deux côtés, jusqu'au milieu, où elle prend la rondeur de l'œuf & se termine en pointe, ressemblant assez bien à l'Ovale Géométrique *I. Fig.*

On voit ensuite extérieurement *Fig. II.* quantité de creux & de petits trous, dans lesquels les nerfs & veines, petites glandes & tuyaux rentrent en dedans, principalement lorsque l'écorce verte y est encore. La substance de la coquille extérieure est dure & inégale; car d'un côté (*a*) elle est épaisse, & de l'autre (*b*) mince, & lorsqu'on examine soigneusement le côté épais par en haut, on y trouve un petit trou (*c*) dans lequel on peut mettre une soye de pourceau, (*d*) qui atteindra l'extrémité de la racine (*e*) du petit bourgeon qui y est enfermé.

Si l'on veut ratifier ou enlever cette épaisseur avec un Canif, ou qu'on la coupe, cela doit se faire avec circonspection, autrement la profondeur comme le démontre la *Fig. III. f. f. f.* sera gâtée, & l'on ne pourra plus voir ni trouver ce conduit. Ce canal est entrecoupé de veines,
de

PARTIE I. SECT. I. CHAP. II.

de nerfs & de petits ruiaux, dans lesquels se trouve le suc nutritif pour la partie intérieure & inférieure de la racine (g) où il y a un réservoir dans lequel s'amasse le suc pour la nutrition. Ce suc est ensuite absorbé & tiré à soi par le cordon du nombril, comme la *Fig. IV.* le fait voir, & qui se trouve dans la première petite peau, (l) & il le conduit dans le *Placenta* (k) qui se présente visiblement en haut : mais ayant reçu la préparation nécessaire, il revient en bas par les veines, que l'on découvre par tout clairement dans la petite peau, & il nourrit l'*Embryon* comme cette figure le représente assez clairement.

§. 4. Lorsque l'on ôte la première peau qui est brune, & qu'on peut nommer le *Chorion*, ou enveloppe extérieure du fœtus, on trouve dessous une petite peau tendre & déliée, qui ressemble très-bien à l'*Amande*, ou peau intérieure de l'œuf, qui enveloppe immédiatement le Fœtus, comme le représente la *Fig. V.* Elle est fort mince, tendre & bien unie à la queue du fruit, renferme en soi quelque humidité, & rend l'Amande qui y est, un peu gluante.

Lorsqu'on lève cette petite peau, la substance blanche paroît tout à fait, comme le montre clairement la *Fig. VI.* étant comme du lait épais, dont l'on fait ce qu'on appelle lait d'amande, & lorsqu'on tire cela de sa petite peau, le lieu de sa résidence se découvre pleinement de la manière suivante, & comme le montre la *Fig. VII.* (m) est l'écorce extérieure, (n) la petite peau intérieure, (o) la queue, (p) le bassin ou place où la racine se garde en partie, & où s'absorbe le suc nutritif qui y est entre par le nombril.

Si après avoir contemplé, exactement les parties extérieures, on est curieux aussi de voir ce qui est caché au dedans, on n'a qu'à séparer cette Amande,

6 L'AGRICULTURE PARFAITE

ce qui se peut faire avec peu de peine , parcequ'elle se fend commodément, comme le démontre la *Fig. VIII.* Et c'est le livre de deux feuilles dont j'ai parlé dans mon *Avis succinct*, que je presentai à quelques Seigneurs Anglois , par où je fis voir en même temps comment Dieu produit des Arbres selon l'ordre de la nature.

Aussi-tôt que cette Amande est fendüe , on voit clairement au bas de la pointe , le petit bourgeon qui renferme en soi toute la forme de l'arbre , comme (q) le represente dans la dernière figure. Dans l'autre partie au bas , on voit la petite fente (r) & comment les deux parties ont été unies ensemble près de la racine. Ces deux parties changent leur substance blanche peu à peu en couleur verte , & produisent ce que j'apelle, petite semence de plante, ou les deux premières feuilles, d'où la racine aussi-bien que la tige tire sa nourriture, jusqu'à ce qu'elle y ait consumé tout son suc , après quoi elle diminue , sèche & disparoît , car elle a consommé son œuvre , & fait tout ce qu'elle devoit faire.

Il faut encore faire voir le petit bourgeon : c'est ce que represente la *Fig. IX.* Lors que l'Amande n'est pas fertilisée , elle ne se fend nullement , mais se tient fort serrée, representant la figure d'un œuf , comme je la propose d'une maniere Géométrique. Mais lorsque le principe vegetatif commence à opérer , elle se fend , comme on la découvre à l'œil dans les *Fig. X & XI.* qui representent une flâme qui se sépare en deux par le haut , & au milieu on voit sortir de nouveau comme une petite flâme. Dans cette même partie en est une plus courte , mais épaisse & oblongue (u) qui indique la tige. Au bas est un Corps en rondeur comme la moitié d'un œuf qui se termine par une rondeur en pointe , comme le démontre (t). Dans la premiere partie

tie

tie (*u*) sont enfermées les branches & les pousses, comme aussi les feuilles, les fleurs & les fruits, lesquels on peut voir en quelque façon par le microscope, comme (*w*) le fait voir dans la *Fig. XII*. Dans la *XIII. Fig.* est représentée l'ouverture de la principale tige, & dans la *XIV. Fig.* par (*y*) on voit même sans microscope, comment la Nature a enté la tige sur la racine. Car il me semble évident que la tige & la racine ne sont pas une partie, mais deux, dans la formation. Mais lorsque la vie prend au centre, & que la Végétation commence, la tige & la racine sont tellement jointes l'une à l'autre, que ces deux paroissent comme si elles ne consistoient qu'en une pièce, comme ce n'en est aussi effectivement qu'une. Car la racine a toutes les parties communes avec la tige, ainsi qu'on le fera mieux voir par la suite : Et si l'on veut se le représenter encore mieux, il en est de même que de la tête d'un enfant nouveau né, au haut de laquelle on découvre intérieurement la membrane du cerveau. Elle paroît au commencement, comme si ce n'étoit qu'une petite peau, une substance toute différente du Crane, mais elle est en peu de temps convertie en une substance osseuse & si fortement unie au Crane, qu'on ne peut ensuite plus rien apercevoir de cette membrane.

Reste encore la *XV. Fig.* Elle fait voir par le microscope (toutes les autres parties étant à cette heure parfaitement anatomisées,) le lieu où reside la vie croissante, ou comme nous l'avons nommé, la Glande pineale. Dans ce point merveilleux sont placées l'une près de l'autre des choses incompréhensibles.

§. 5. Si l'on veut faire éclore promptement ce bourgeon par artifice, en sorte qu'il paroisse en peu d'heures & sans microscope, servés vous de la li-
queur suivante.

8 L'AGRICULTURE PARFAITE

Prenés trois onces d'esprit de vin bien rectifié, mettés y un quart d'once de beau salpêtre bien purifié, mettés le en digestion, c'est à dire infuser en un lieu chaud, laissés l'y jusqu'à ce que le salpêtre soit fondu dans l'esprit de vin, mettés alors plusieurs Amandes dedans, & laissés les amollir pendant douze heures dans un lieu temperé. Retirés les ensuite, mettés les dans une bonne terre bien grasse; & les arrosés souvent d'eau commune, vous verrés qu'elles bourgeonneront d'abord.

Ceux qui sont si portés pour la Vegetation extraordinaire, n'ont qu'à s'adresser au savant & célèbre Docteur, Mr. *Jean Christian Lehman*, Professeur en Philosophie & Medecine dans l'Université de Leipfic, & Membre de la Société Roïale de Berlin à Leipfic. Pendant que j'écris ceci, j'ai reçu ton petit Ouvrage qui traite de l'étuve; & après l'avoir tout à fait lû, j'ai reconnu que l'Auteur après tant de peines & de fraix, avoit pendant plusieurs années consécutives fait les recherches les plus curieuses, & que cette science étoit déjà connue à beaucoup de monde. Je souhaiterois qu'au lieu d'un Cabinet vitré ou étuve, il eût un Cabinet plein d'or & d'argent, afin qu'il pût continuer ce bel ouvrage si bien commencé, & faire non seulement quelque nouvelle découverte dans la vegetation subite des oignons, qui d'ailleurs poussent bien mieux dans des appartemens chauds, mais aussi dans celle des Arbres & Arbustes, dont il n'a encore rien dit ci-devant. Peut-être qu'il y pensera dans la suite. De cette maniere nous pourrions tous deux procurer des avantages inexprimables aux amateurs du Jardinage. Mais ces penées m'éloignent trop de mon but. Ainsi je retourne à mon *Embryon* & enfant bien-aimé, & vais examiner si tout ce qui croit, doit au commencement être engendré & produit par la semence.

Je me déclare suivant mon sentiment pour l'affirmative de cette demande, d'autant plus que le commandement du Créateur & son ordre sont tels, que chaque *Vegetable* & substance croissante doit avoir ici en terre, sa propre semence en soi, comme on le peut voir *Gen. 1. 11.* Or si selon cette très-sage Loi, quelque chose doit croître ou être produite, elle doit l'être d'une semence. Car cet ordre est ferme & permanent tant que les Cieux dureront. Voila ce qui met mon Assertion entièrement à couvert. Cependant on trouve quantité d'oposans qui ont recours aux recherches qu'ils ont faites, par lesquelles ils prétendent prouver, que Dieu outre ceci a placé encore quelque autre chose dans la Nature, par où l'on peut faire une production sans avoir besoin de semence. Mais nous laissons aux Chimistes à décider cela, d'autant que nous posons comme un fait incontestable, que suivant cette Loi judiciaire du Créateur, tous les Etres croissans doivent au commencement être engendrés & naître de la semence. Quant à mon *Embryon* ou fœtus de l'arbre qui n'a pas encore sa maturité, je dis que c'est le petit bouton qui étant renfermé dans la semence, compose la principale & la plus noble partie de toute la semence, laquelle est presque toujours blanche & petite, & qui suivant le calcul de quelques curieux exacts, comparé aux autres parties, fera à peine la milliême partie. Que cela soit vrai ou non, l'image ou représentation de l'arbre en son entier, se trouve néanmoins parfaitement exprimée & tracée là-dedans, & cette partie capitale étant blessée, détachée ou gâtée de quelque autre manière que ce soit, il ne croîtra plus rien de cette semence, quelque grande ou parfaite qu'elle soit d'ailleurs, & elle pourrira en terre. D'un autre

côté il est fort singulier de voir que ce petit bourgeon détaché, un peu enduit de cire, étant planté seul en terre, poussera & croîtra un peu, mais comme il ne peut tirer de nourriture de la plante de semence, ou des deux premières petites feuilles, d'où il doit tirer le premier suc nutritif, on le verra d'ordinaire secher & mourir.

Enfin on peut ajouter à ces pensées, celle-ci qui mérite le plus d'attention; c'est que la semence des fruits lorsqu'elle en est séparée, quoiqu'on ne la garde pas en terre, peut vivre fraîche & saine quantité d'années dans son enveloppe, par le moyen de son esprit intrinsèque. Au contraire si elle vieillit, elle ne lève pas, & elle ne produit rien. On peut voir dans tous les livres des Jardiniers ordinaires, combien la semence peut proprement durer. *Robert Morison in Præhud. Botanic. p. 496.* prétend qu'aucune semence quelque bien qu'on la conserve, ne peut pas durer plus de dix ans, ni qu'elle soit propre à être semée passé ce temps-là, même les moindres sortes passé cinq ans. Celle d'un an est d'ordinaire la meilleure; celle de deux ans est aussi encore bonne; celle de trois ans est moindre, & celle qui est un peu plus vieille, ne vaut ordinairement rien. Mais le commun des Jardiniers fait quelques objections là-contre. Car il y a de la semence qu'ils estiment meilleure, lorsqu'elle est de deux, de trois & même de plusieurs années. Mais je ne veux pas me mêler de ce qui regarde les Jardiniers en général; car d'ordinaire ils n'en savent guères bon gré, & c'est tout un de leur dire quelque chose de bon ou de mauvais.

Il suffit que la droite raison nous dicte que la semence d'un an est la meilleure. Car l'esprit en est encore frais & vif, les sucs qui sont comme le principe de la nutrition & de l'accroissement y sont encore susceptibles de mouvement dans les lieux de
leur

leur résidence, & toute la machine, toute la structure est dans une bonne disposition Mais lorsque par la vieillesse, ces sucs sont consumés ou desséchés, & que les organes sont tout autrement modifiés, alors le principe mouvant végétatif n'y peut plus agir, ni continuer son office, aussi peu que l'ame intelligente peut continuer son action dans le corps humain, lorsque ses parties solides ou les humeurs sont consumées & pourries. De cette maniere il retourne en l'air, d'où il étoit émané. Cependant il est facile de concevoir pourquoi l'ame végétative reste plus longtemps dans l'une ou l'autre semence, sur tout dans la ronde & la longue, que dans la platte & petite semence. Car dans la grande & ronde, aussi bien que dans la semence ovale le suc par un mouvement interieur circule plus librement & fait un plus grand détour : Il ne peut pas non plus s'évaporer ni se dessécher si promptement, parce qu'il se trouve là aussi plus de suc, que dans la semence platte & petite.

Lors qu'enfin la semence entre en terre avec tout ce qui est requis, & qu'elle n'est nullement endommagée; qu'on l'humecte comme il faut, & qu'elle jouit d'une chaleur tempérée, elle devient féconde, & l'esprit interieur y mêt les sucs vitaux en mouvement & y excite une fermentation qui fait que toutes les parties se fendent & se dilatent. Lorsqu'elles le sont suffisamment, & que l'espace qui les contenoit devient trop petit, la semence s'ouvre une porte, comme l'on a dit ci-devant, déchire les filamens, & tâche de se faire jour tant par le haut que par le bas, & à dilater toutes ses parties qui étoient ci-devant resserrées, comme on le fera mieux voir dans la suite. Pour conclusion de ce Chapitre, nous ajouterons ici : *De quelle maniere on peut faire croître promptement les grains de semence.*

Ma lettre invitatoire que j'ai distribuée ci-devant, m'a fait connoître quantité de curieux de distinction, & fait reparoître beaucoup de mes anciens amis qui me croioient déjà mort Mr. *Leonard Herman*, Pasteur à Maizel dans la Principauté d'Oelsbernstad en Silesie, quoi que inconnu, m'écrivit entre autres curiosités, de quelle maniere on peut faire croître subitement des grains de semence. Voici ses paroles :

„ 2. Au nom du Dieu abondant en semences,
 „ je communiquerai ici naïvement & suivant ma
 „ meilleure connoissance, la maniere dont on doit
 „ traiter les grains, sur tout le blé. afin que d'un mau-
 „ vais terroir & sablonneux, on puisse attendre une a-
 „ bondante recolte, ne doutant pas que si l'on obser-
 „ ve la maniere suivante. (mais sans aucune vûë
 „ d'avarice sordide ni d'usure, & uniquement à la
 „ gloire de Dieu, pour le service des pauvres, com-
 „ me aussi pour votre propre usage & même en fa-
 „ veur de ceux qui ont peu de terroir) on ne par-
 „ vienne à son but avec utilité, & plaisir Lorsque
 „ la saison des semailles commence au Printemps
 „ & à l'Automne ;

„ 1. Il faut faire ou (couler) une bonne lessive
 „ pour cet effet, d'environ un huitième de boisseau
 „ mesure de Bresslau.

„ 2. Mettés sur chaque boisseau un huitième
 „ de boisseau de graine de Laurier, cuite & expri-
 „ mée dans la lessive.

„ 3. Prenés trois ou quatre livres de Salpêtre ou
 „ nitre qui soit bon & épuré, faites le fondre dans la
 „ lessive bouillante & enfin mêlés bien ensemble le
 „ tout. D'autres veulent qu'on calcine le Salpê-
 „ tre, mais comme il perd trop de sa force par le
 „ feu, je crois qu'il vaut beaucoup mieux ne s'en
 „ ser.

servir à cet usage que de la manière ordinaire.

„ 4. Lorsque la lessive est préparée avec cette mixtion & à demie refroidie , on y mêt un boisseau de beau blé, nouveau & bien nettoié, & la lessive doit furnager.

„ 5. Il y doit tremper huit heures. Ensuite on laisse écouler la lessive par le trou du tampon au fond du vaisseau , séchés le ensuite dans un grenier bien aéré, où le Soleil ne donne guère, & lorsque le temps est favorable. Reinctés le ensuite dans le reste de la précédente lessive, & 7. ou 8. heures après retirez le , séchés le un peu , &

„ 6. Lorsque le champ est préparé on le sème en un endroit convenable , car il commence d'abord à pousser. S'il pénètre assez promptement en terre, le blé se lève assez haut dans trois jours, sinon il faut y regarder & labourer un peu, afin qu'il ne se gâte pas.

Voici les avantages qui en reviennent.

„ 1. Qu'on peut prendre pour cela le plus mauvais terroir & tout-à-fait sabloneux. Il ne laisse pas de croître aussi dans une bonne terre , mais il faut alors le semer fort clair. Mais cette invention n'est proprement que pour les maisons de campagne qui ont souvent de si mauvais terroir , qu'on n'en peut presque faire aucun usage.

„ 2. Qu'on n'a pas besoin de fumier, étant aussi avantageux pour ces terres où l'on n'a pas beaucoup de bétail, ou qui ne peuvent faire de fumier. Car ici la semence est fumée, & cet engraissement qui dès le commencement s'unit à la vie de la semence, lui est beaucoup plus avan-

ta-

14 L'AGRICULTURE PARFAITE

„ tageux que le fumier , dont les sels sont bientôt
„ dissipés par la chaleur du Soleil , & consumés par
„ la terre brulante.

„ 3. Il ne faut semer que la moitié de l'ordinaire,
„ & au lieu de deux ou de trois boisseaux dont on
„ a besoin , on n'emploie ici qu'un boisseau , car ce
„ blé pousse beaucoup , en sorte que souvent dix ,
„ douze & davantage de tuiaux croissent d'un petit
„ grain.

E X P E R I E N C E .

„ J'en vis durant l'Automne de l'année 1715.
„ une experience qui me réjouit beaucoup. Car un
„ boisseau de blé semé & préparé m'en rendit sans
„ exagérer , 300 & davantage de gerbes de blé ,
„ lesquels produisirent huit boisseaux & trois
„ quarts de boisseau de blé , mesure de Breslau , ce
„ qui certainement est une abondante moisson d'un
„ boisseau de blé dans une méchante terre. Dieu en
„ soit loué.

„ Savoir si le blé qui a été déjà une fois préparé
„ & recueilli , & que j'ai semé l'année passée 1715.
„ sans une nouvelle préparation , croitra bien ; c'est
„ ce que la moisson prochaine fera voir s'il plait
„ à Dieu , quoiqu'elle promette merveilles suivant
„ les apparences. Parmi les avantages , on compte
„ aussi que la farine de ce blé ainsi préparé ne se
„ moisit pas. J'en ai présentement au moulin , dont
„ je ferai incessamment l'épreuve.

Mais quoique ces deux manières n'apportent que
peu d'avantage à la semence , par rapport à la crois-
sance , puisqu'elles ne consistent que dans le sel de
Salpêtre qui est connu , cela n'entre néanmoins nul-
lement en comparaison avec le précieux sel *Vegetal* ,
que *Sendivogius* exalte si fort. in *Lucern. phil.* p. 128.

Car

Car il favoit un secret qui étoit assurément un remède universel pour toutes les plantes & fruits, par le moïen duquel il fesoit non seulement revivre d'une manière surprenante les arbres à demi morts, mais il les fesoit aussi croître avant le temps, de manière que la vigne produisoit son fruit dès le mois de Mai : *Bacon de Verulam.* en parle in *Sylv. sylv. Cent. 6.* Jè publierai en son lieu après en avoir fait une suffisante épreuve & exacte recherche, ce que je puis faire seul à present dans la production extraordinaire & subite de toutes les plantes, par le moïen de mon *sel Mercurial*, qui est composé de la liqueur que j'appelle *le dissolvant métallique universel*, dont la découverte m'est dûe. Car personne neme verra plus faire ce que j'ai été obligé de faire pour cette fois d'une manière fatale. Cependant je puis dès à present rapporter un de ses effets, qui est qu'après l'avoir fait dissoudre à propos en l'air, qu'on en verse seulement quelques gouttes dans la moëlle de l'arbre (car il est sans goût & n'est nullement corrosif,) il produit une croissance extraordinaire en douze heures de temps ou davantage. Mais en voila assés à present pour cette matière.

I. T A B L E.

Qui fait voir comment l'Embrion ou jeune Amandier se presente dans son séjour naturel, dans l'œuf ou la semence, avec toutes ses parties extérieures & interieures.

Fig. I. Est une Figure ovale semblable à la forme de la coquille dure d'une Amande, ainsi qu'on le pourroit démontrer par la Géometrie.

Fig. II. Représente une coquille d'Amande ovale en-

core fermée, & (A) fait voir sa partie dure & épaisse, dans laquelle se trouve un conduit secret, (B) La substance déliée de la coquille. (C) Le creux & une espèce de soye mince. (D) De quelle manière elle va en bas jusqu'au fond par le chemin secret (e).

Fig. III (f.f.f.) Le conduit secret ou chemin ouvert, dans lequel se trouve un petit faisceau de veines, nerfs, & vases lymphatiques, lesquels se terminent au point inférieur (g).

Fig. IV. (h) Le Cordon du nombril qui descend depuis l'enveloppe de la matrice jusqu'à la pointe (h.) (i) les petites veines. (k.) l'enveloppe de la matrice où commence le cordon du nombril.

Fig. V. Fait voir comment l'écorce brune (l), est détachée, & comment on voit l'enveloppe de la matrice, à laquelle l'écorce intérieure est attachée avec les plus petites veines.

Fig. VI. Est le dedans de l'Amande dénué de toutes ses peaux, qui ressemble à un enfant nud & deshabillé.

Fig. VII. (m) Est l'écorce brune (n) la peau intérieure, & l'enveloppe de la matrice, (p) le bassin ou lieu de dépôt.

Fig. VIII. L'Amande ouverte & coupée, (q) le petit bourgeon; (r) la petite fente qui y quadre.

Fig. IX. (a) Comment le petit bourgeon tiré de l'œuf, est entouré d'une figure parfaitement ovale.

Fig. X. Comment le petit bourgeon se sépare en trois parties capitales, savoir la tête ou couronne, (s) la tige (t) & la racine (u).

Fig. XI. Comment le petit bourgeon s'épanouit après la fécondation, & comment toutes ses parties se gonflent & se dilatent, ainsi que (S, T, U.) le démontrent.

Fig.

Fig: I.

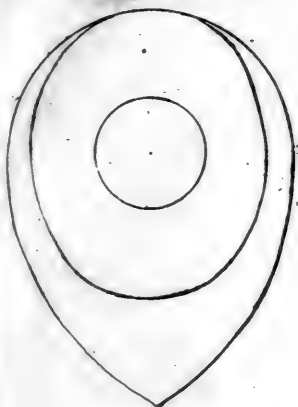


Fig: II.

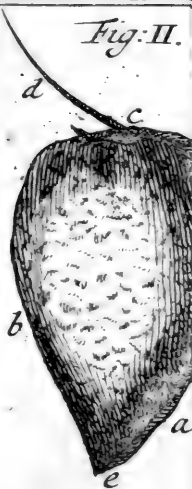


Fig: IV. Pag: 16.



Fig: V.



Fig: VI.



Fig: VIII.

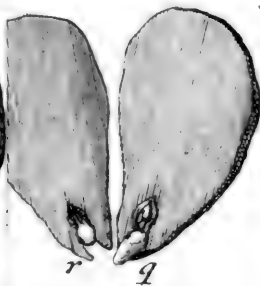


Fig: IX.



Fig: X.



Fig XIV.



Fig: XV.



ert

lout

ere

Fig. XII. *Comment après la fertilisation la tête (w) s'ouvre, dans laquelle on découvre quantité de petits jets de tout l'arbre.*

Fig. XIII. *Représente l'ouverture de la partie du milieu (x) savoir de la tige, comment elle s'approche de la racine.*

Fig. XIV. *Est la troisième partie capitale ouverte, savoir la racine (y) & l'on peut s'apercevoir tant avec le secours du microscope que sans cela, comment la nature a enté la tige sur la racine.*

Fig. XV. *Comment toutes les trois parties ouvertes se présentent, comme la couronne, la tige & la racine, comme aussi en quel endroit se fait l'union de la racine avec la tige, sur tout le point merveilleux (z) qui est la résidence de l'ame végétative, ainsi qu'on le peut voir par le microscope.*

CHAPITRE III.

Comment toutes les parties de l'arbre sortent & s'étendent, & comment elles rentrent dans l'œuf.

§. I.

Lorsque le germe est rendu fécond, comme il a été dit dans le Chapitre précédent, il grossit, sa force s'augmente de plus en plus, jusques là que son espace devient trop étroit. C'est pourquoi il se fait peu à peu une ouverture convenable, & pousse au dehors ses parties, les unes vers le haut, & les autres vers le bas.

§. 2. En premier lieu paroît la racine, & cela se fait autant par nécessité qu'à cause de sa situation, puis que la racine est la plus proche de la sortie. Et comme le fœtus a absolument consumé tout l'aliment

18 L'AGRICULTURE PARFAITE

& que néanmoins il a besoin d'autres sucs nutritifs, l'Esprit poussé nécessairement la racine au dehors, afin que par son orifice & sa substance poreuse, elle puisse tirer le suc nutritif de la terre, & que les parties croissantes en soient suffisamment pourvues. L'expérience m'en a fait voir la vérité, car lorsque l'année passée fort avant dans l'Automne, j'eus planté en même temps en caisse six noiaux de pêche, ils commencèrent à pousser lentement. Je les tirai de terre en différens temps, & fis là-dessus les observations suivantes.

§. 1. En tirant de terre le premier noiau, je reconnus suivant la *Fig. I. Tab. III.* qu'en bas, près de la pointe, il avoit jeté une longue racine droite sans petites racines de côté. Au dessus, le noiau s'étoit un peu entr'ouvert, & l'on voioit par la fente que l'Amande du dedans étoit prête aussi à se fendre.

Quelques jours après un autre noiau poussa en dehors avec sa couronne, comme le montre la *Fig. II.* Celui-ci étant tiré de terre, on vit non seulement la racine principale, mais aussi qu'il lui étoit déjà venu plusieurs petites racines de côté, sans doute parce que plusieurs petites feuilles se fesoient voir aussi par le haut. On peut conclure de là, qu'ayant besoin de plus de sucs nutritifs, la nature poussé aussi plus de petites racines en dehors, afin d'attirer plus de nourriture au dedans. Le lieu de sa résidence étoit aussi beaucoup plus ouvert que celui du premier. Après cette inspection, il se passa plus de quinze jours, avant que je revisse les autres petits Pêchers. Cependant ceux qui étoient dans un lieu chaud & à couvert avoient fort bien poussé, & étoient tous d'une même grandeur, comme les *Fig. III, IV. & VI.* les représentent. Mais le noiau de la *V. Fig.* n'étoit pas si haut hors de terre que les autres.

J'em-

§. 4. Je considérai tout à loisir, & examinai d'abord les quatre petits pêcheurs de la manière suivante. A celui de la *III. Fig.* je vis distinctement en premier lieu comment les petites racines de côté avoient poussé en grande quantité, & il me parut qu'il y avoit autant de racines que de petites feuilles. J'oserois même avancer, que lorsque tout va dans l'ordre, il vient par en bas autant de petites racines de côté, qu'il pousse par en haut de branches, de boutons & de feuilles. Mais il faudroit trop de travail pour s'en assurer, & quand même on auroit frappé au but, on en retireroit peu d'utilité. J'ai reconnu outre cela que les deux écorces dures du noiau (*aa*) & les deux premières petites feuilles (*bb*) s'étoient partagées en quatre. En (*c*) où l'on voioit pareillement une véritable liaison, on apercevoit clairement que depuis les deux premières petites feuilles, s'étendoit une peau veloutée fort mince qui couvroit toute la racine & lui communiquoit aussi une couleur particulière, étant comme un crible plein de petits trous, comme on le pouvoit voir avec le microscope. Lorsque je tirai le noiau de terre, je trouvai l'amande encore à moitié dans ses coquilles, comme la *Fig. IV.* le fait voir. En celle-ci je reconnus comment la tige (*d*) avoit non seulement par le bas au commencement de la racine (*e*) un gros nœud & une liaison, mais il me fut aussi facile de discerner à la couleur, la séparation entre la tige & la racine. Comme j'avois tiré assés de lumière par la première recherche, pour connoître que ces deux parties ne s'étoient pas encore absolument jointes, je fus d'autant plus curieux de voir comment elles paroistroient intérieurement l'une avec l'autre. Pour cet effet, je tirai de terre le fixième arbre qui étoit aussi grand que les deux autres, & je le fendis en deux parties

avec un Canif, & avec beaucoup de circonfpection depuis le haut jusqu'en bas, comme la *Fig. VI.* le démontre. D'un côté on voioit encore la première feuille (*f*) du milieu sortoit la mouëlle avec deux parties fort fibreuses s'étendant jusqu'au nœud (*b*) où elles fesoient un bassin (*i*) & au milieu on apercevoit clairement comme une tache, où il y avoit un point profond (*k*) comme on le peut voir dans la *IV. Fig.* Par là je fus confirmé dans mon opinion, que les parties s'unissent & se joignent de plus en plus; comme aussi que les parties solides sont constituées de même que dans l'homme & dans les animaux, où au commencement plusieurs consistent en une, en deux, ou trois parties, lesquelles en croissant s'attachent l'une à l'autre, de manière que beaucoup de parties n'en composent plus qu'une. Je reconnus ainsi clairement que ces deux parties distinctes, savoir la tige & la racine s'unissoient si parfaitement, qu'elles avoient non seulement la plus étroite union l'une avec l'autre, mais aussi que toutes les parties se joignoient ensemble de sorte, qu'on n'y pouvoit plus voir de différence, excepté seulement que la tige a une petite peau moins que la racine, & aussi que les filôts de la racine sont plus ouverts & poreux que ceux de la tige. Car le grand air presse plus ces derniers l'un dans l'autre, au lieu que les premiers faute d'air & par la quantité d'humidité s'élargissent & se dilatent davantage : C'est pourquoi l'on peut d'abord discerner à tous les arbres leur liaison par l'extérieur, étant plus épaisse que la tige. Mais lorsque la racine vieillit, elle est aussi dure que la tige même, & lorsqu'on prend quelques filôts du haut de la tige, & qu'on les tire, ils s'étendent en droite ligne jusqu'à l'extrémité de la racine. Par cette expérience, il est vraisemblable qu'on au-

ra suffisamment prouvé la parfaite liaison par les filôts qui tiennent tous les uns aux autres. Et quoi que cette démonstration paroisse à présent trop recherchée & comme hors d'œuvre, elle éclaircira coup de choses dans la suite

§. 5. Après cette contemplation, il me parut surprenant que parmi tous ces noiaux mis en terre, l'Arbre *Fig. V.* étoit le plus petit, quoiqu'il eût autant de feuilles, mais il n'étoit pas crû si haut que les trois autres, quoique tous eussent été mis en même temps en terre. Lors que je l'en eus tiré pour en rechercher la cause, je reconnus que par inattention je l'avois mal planté, puisque la partie pointue étoit en haut, & la ronde ou large tendoit vers le bas, ce qui avoit porté empêchement à la Nature dans son ouvrage. C'est pourquoi j'examinai avec beaucoup d'attention ce Germe, & je vis qu'il falloit nécessairement que la racine se fût courbée d'une manière extraordinaire & en demi cercle. Une des principales raisons qu'on en peut donner, est parcequ'elle n'entroit pas en droite ligne en terre. Cependant la tige ne pouvoit pas bien non plus, & étoit retardée dans sa croissance, parceque la racine n'avoit pas encore ce qui lui étoit nécessaire. La liaison avec la racine (*b*) étoit aussi tout de travers, ainsi que la tige même, (*m*) Ce qui ne contribua pas peu à cela, c'est que la première petite feuille (*n*) qui étoit encore dans la coque ne paroissoit pas bien saine, & comme elle étoit aussi de travers, elle ne pouvoit pas bien fournir la tige de son suc nourricier, mais bien la racine (*p*) laquelle étoit aussi plus longue que la tige : On n'aperçut pas cela aux autres petits arbres. Il paroît suffisamment par là, que la nature par cette faute, se trouva traversée dans l'exercice de son emploi, & quelle peine c'est pour elle de

redresser l'inattention ou l'ignorance de l'homme.

§. 6. Cette figure me donne jour à demander, comment & de quelle manière on s'y prendra pour bien mettre la semence en terre, & quelle est la marque certaine pour pouvoir s'assurer que cette partie doit être mise en terre vers le haut, & l'autre vers le bas? Il y auroit beaucoup à dire des contestations & de la dispute qu'il y a eue entre les Herboristes sur cette demande intéressante. Cependant la chose est d'une très-grande conséquence. Car beaucoup de semences pour avoir été mises en terre de travers, ne lèvent non seulement pas, comme on l'a déjà prouvé, mais elles sont même entièrement étouffées, & se pourrissent tout-à-fait, de manière qu'on ne fait pas souvent la raison pourquoi quelque semence ou noïau ne pousse pas.

Toutes les semences qui sont dans des coquilles, doivent être plantées la pointe en bas.

§. 7. C'est presque une règle générale, que de toutes les semences qui sont dans des coquilles, & que l'on veut planter, la partie pointue doit toujours être plantée vers le bas, & la ronde & large vers le haut. Celles qui ne sont pas dans de coquilles dures, se mettent aussi en terre la pointe vers le bas. Les ovales & autres, se plantent aussi avec cette partie vers le bas si l'on peut découvrir le lieu de la racine. Par exemple, on en use de même à l'égard des pois, des lentilles, des fèves, &c. comme la *Fig. VII.* le démontre. En faisant cet examen d'un pois, je suis fâché de n'avoir pas ajouté en faveur des connoisseurs qui se font une affaire si sérieuse du genre masculin & féminin dans les plantes, un troisième genre, savoir un *Hermaphrodite*. Car à la forme extérieure du pois, on

on peut apercevoir en même temps la marque du masculin & du féminin, comme la *Fig. VIII.* le fait voir. Il faut prendre garde aussi que la circulation du suc nourricier est toute autre dans les semences à coquille dure, que dans celles qui en ont de molles, & que lorsque les premières sont encore sur l'arbre, leur pointe où est la racine, se tient debout, & de là le cordon du nombril s'élève en haut. De là vient l'erreur de tant de gens qui s'imaginent que comme le gros bout est au bas près de la queue, il falloit le mettre de même en terre. Cela est bon pour la semence qui n'a pas de coquille dure, car de la même manière qu'elle est attachée au dedans du fruit, elle doit être mise en terre, comme les pepins de Citrons, de Grenades, d'Oranges, &c. mais il en est autrement de ceux qui sont dans des coquilles, dont la pointe doit être tournée en bas. Outre cela en voici une marque certaine, lorsqu'on en ôte l'écorce extérieure, le *Placenta* paroît fort distinctement, comme on le peut voir suffisamment aux pepins de Citron & d'Orange, qu'on a pour cet effet destinés dans la *Fig. VII.* Là où elle se trouve, c'est ce qui doit venir en haut, car en bas est la racine. Or il y a des Jardiniers qui n'ont pas grande connoissance de ce qu'ils sèment, & ne savent pas s'ils doivent mettre en terre, la pointe de la semence en bas ou en haut : Dans cette incertitude, ils la mettent exprès de côté, se tenant par là assurés, qu'ils ne peuvent pas manquer, ne sachant pas que par ce moien ils apportent un grand obstacle à la croissance. Car il arrivera fort facilement, que la partie d'où doit provenir la Couronne se trouvera en bas, & la racine au contraire en haut : Or la semence venant à germer, il faut que la racine croisse de haut en

bas, & la tige du bas en haut. Cela fait déjà de grands empêchemens à la substance croissante, & cause souvent l'extinction totale & suffocation de tout l'arbre, comme cela se peut observer agréablement dans la *Fig. IX*. Je conclus enfin que la semence doit être toujours placée avec sa racine en bas, principalement celle des fruits à noïau, ou dont la semence est dans une coquille dure: Car alors la racine tend en bas en droite ligne, tire son aliment de la terre, & le donne à la tige laquelle repose dessus. Quece soit la vraie racine, ou quelque chose qui tienne lieu de la racine, en attendant que la racine soit formée il suffit pour le présent, que par le suc attiré à soi, aussi bien elle, que tout ce qui est au dessus d'elle, soit nourri & entretenu.

J'aurois beaucoup à dire sur la raison pourquoi une racine se trouve tantôt blanche, tantôt noire, jaune, rouge, de pourpre, d'un jaune de soufre, violet, &c. mais ce n'en est pas ici proprement le lieu.

Je passerai par conséquent aux autres parties de l'arbre qui provient de cet œuf, après avoir quité les coquilles & le lieu de son premier séjour.

Après la racine suit,

Le Tronc ou la Tige comme les Herboristes le nomment.

§.8. Le Tronc est la partie de l'arbre qui s'étend de la racine en haut. Et comme l'on a déjà parlé suffisamment, au Chapitre précédent, de sa liaison avec la racine, je décrirai ses parties intérieures, & ferai voir de quelle manière les habiles & sages Anatomistes des plantes, ont avec justice comparé la tige d'un arbre avec le bas ventre de l'homme.

J'ai suivant l'introduction de *Malpighi* examiné soigneusement un jeune Chêne par le moyen
du

du microscope , & je l'ai anatomisé de la manière suivante. Après que j'eus détaché le première écorce , celle qui suit , & après cela les parties spongieuses , & que j'en eus dégarni entierement la tige , je coupai environ le tiers de la substance du bois.

Lorsque j'examinai cela de fort près avec le microscope , je trouvai un canal long , large & séparé , qui se presentoit comme l'Esophage. Près de la racine , il y avoit quantité de fibres nerveuses transversales qui se presentoient comme un *Sphincter* pouvant s'ouvrir & se fermer , ainsi que N^o. 1. le fait voir. Par ce conduit passe sans doute le suc nourricier qui vient de la racine , & qui est porté en haut par le mouvement intérieur. Mais afin que ce chile ne puisse retrograder , il y a là encore une valvule entre deux , laquelle continue jusques dans les branches , comme N^o. 2. nous le represente. A côté on en voit de petits qui ressemblent à des boiaux , & qui probablement attirent à soi le chile subtil , & après l'avoir digéré suffisamment , le portent aux autres parties. A côté du grand tuyau , on voioit comme une espèce de filet , dans lequel il y avoit quelque chose à peu près comme des glandes de différente grandeur. Il y a beaucoup d'apparence que c'est où se fait la séparation de la liqueur digérée & préparée , provenant des longs ventricules.

Lorsque j'eus continué à couper une partie de la tige , la figure suivante se fit voir par le microscope , comme N^o. 3. le démontre. Je pris cela pour les vases lymphatiques ou conduits d'eau qui avoient leurs valvules & séparations , comme N^o. 4. le represente : Mais lorsque je penetrai plus avant , je ne trouvai que quelques tâches , comme on le voit au N^o. 5. Elles me parurent comme des glandes coupées par morceaux , & lorsque je vins presque à la mouëlle , le Tronc se presenta comme le fait voir N^o. 6.

Je m'étois proposé d'examiner cela encore plus soigneusement, mais comme cette inspection exacte ne me parut qu'une simple curiosité, j'abandonnai ce dessein, & j'examinai les

Branches qui de la Tige principale s'élèvent en haut, avec les petits boutons qui s'y trouvent.

§.9. Les branches ont les parties extérieures communes avec la tige principale; mais intérieurement elles consistent aussi en quantité de tuyaux fins & déliés, qui sont pareillement pourvus de quantité de petites glandes, de tuyaux, de veines & de muscles s'étendant ça & là, où le suc venu par les premiers conduits, est beaucoup plus subtil. Ces branches se partagent de nouveau en de plus petites, & celles-ci après en de petits rejetons. Mais lors qu'on les coupe près de la jointure, on voit comment les petites veines & autres vases en ligne spirale, d'un côté rentrent en dedans, & de l'autre sortent en dehors. Par manière de remplacement, il paroît en dehors, tantôt d'un côté & tantôt de l'autre, de petites gouttes, globules, ou petites boules qu'on appelle bourgeons qui sont remplis du meilleur suc. On les peut même considérer comme de petits œufs, car des feuilles, des fleurs & des fruits s'y trouvent enfermés. Les feuilles qui paroissent des premières, sont le *Placenta* ou l'enveloppe des petits boutons; la queue de la feuille est le cordon du nombril, car par là le suc nourricier superflu y est poussé, & se partage dans les sinuosités ou contours qui s'y trouvent par tout, afin qu'en partie le suc nourricier se subtilise, & qu'en partie il puisse recevoir en même temps des parties plus spiritueuses de l'air. On doit bien observer aussi que lors qu'on ôte les feuilles d'un bourgeon,

geon, il ne croîtra pas d'avantage, mais pour qu'il croisse, il faut qu'il y revienne de nouveau de telles feuilles qui fassent le même office, que font les premières feuilles à la petite plante, lorsqu'elle sort de la semence. On peut prouver par les entes que tout se trouve concentré de même dans un tel petit bouton, que dans la semence. Car premièrement il s'y trouve une particule de l'esprit vegetatif. Quoi qu'il soit mal - aisé de comprendre que cette espèce d'ame puisse se multiplier, on peut néanmoins le concevoir en quelque manière, lorsqu'on examine une chandelle. Car avec la même on en peut allumer des milliers d'autres, & la lumiere demeure dans son Etre, quoi que tant de lumieres soient provenues d'une seule. En second lieu, lorsque ce petit bouton est enté sur une autre semence, il s'unit à elle par une espèce de calus qui se fixe à la tige à la place d'une racine. Alors paroît la branche avec ses petits rejets. A ceux-ci se trouvent de petits boutons, d'où proviennent des fleurs, & à la fin des fruits; & dans ce fruit est la semence qui est conforme au même genre d'arbre d'où elle est provenue. Si ces parties n'y étoient donc pas renfermées *virtuellement*, comment pourroient elles en provenir?

§. 10. Il nous faut encore examiner la feuille, dont on a déjà dit quelque chose. C'est proprement la partie la plus extérieure d'une branche & du bouton, & elle consiste en une substance fort glutineuse, étant pourvue par tout de veines & de nerfs, on pourroit la comparer à un filet de pêcheur, à cause de ses pores, ou à un poumon, à cause des vesicules ou petits tuyaux, qu'on découvre visiblement dans quelques feuilles. Leur office est de subtiliser & de rendre plus spiritueuse, l'abondance du suc nourricier, & de le porter aux petits boutons. Ainsi on verra que lorsqu'il n'y a qu'une feuille, elle

ne se trouve qu'à un bourgeon d'un an ; mais s'il y en a plus d'une , le bourgeon est non seulement de deux ou de trois ans, mais il indique aussi qu'il est en état de porter , & qu'ainsi il a besoin de plus de nourriture que le premier. Outre cela les feuilles servent encore à couvrir les fleurs & les fruits de leur ombre , & à les garantir d'autres incommodités , comme aussi à rendre l'arbre agréable à notre vuë.

§. 11. A l'égard de la mouëlle de l'arbre , on la trouve dans son centre. Elle est spongieuse & consiste en petits tuyaux & vesicules , muscles & nerfs , dans lesquels réside une matière glutineuse , & monte depuis l'extrémité de la racine , jusqu'au sommet de l'arbre. Quelques-uns veulent que ce soit là principalement où réside le suc nourricier , qui y est digéré , & préparé & qu'il se disperse de là par toutes les parties. Leur preuve est fondée sur ce que lorsque la mouëlle est blessée , il faut que l'arbre se dessèche aussi. On en peut bien convenir , mais cela ne prouve pas que la nourriture se fait par la mouëlle. Si on pèle par tout l'écorce d'un arbre , il mourra aussi : s'ensuit-il pour cela que le suc nourricier soit uniquement dans cette écorce , ou est-ce là seulement qu'il achève sa course ? On prouvera amplement dans la suite que cela ne va pas ainsi.

§. 12. Mais supposé qu'on accordât que la mouëlle seule fait l'ouvrage de la nutrition , quelle raison donnera-t-on des arbres & des arbrustes qui n'ont point du tout de mouëlle , ou dans lesquels elle est brûlée , & qui néanmoins ont leur vie & croissance ? Quelques uns répondent à cela , qu'il faut faire distinction entre la mouëlle qui n'est gâtée qu'en partie , & non entièrement. Car quoi qu'une portion considérable soit gâtée & perdue , il se trouve néanmoins encore dans

dans la racine ou au dessus, quelque chose de cette substance, par où les autres parties peuvent être nourries & entretenues. La disposition sera la même à l'égard des arbres qui sont absolument sans mouëlle, d'autant que de petits filôts de la racine montent en haut, par où elles pourroient être entretenues & multipliées. Mais on peut conclure de là qu'ils ne savent pas eux-mêmes à quelle opinion se fixer, pour être assurés de l'endroit où se trouve le suc nourricier. Mais nous allons nous expliquer là-dessus. Quant à l'utilité de la mouëlle dans les arbres, je lui attribue la même destination que celle qu'elle a dans les os de l'homme; car par sa substance oleagineuse & balsamique, elle les garantit d'une trop grande aridité, par laquelle les os pourroient se casser facilement. Il en est de même des arbres; car comme ils sont fort secoués par les vents, s'ils n'avoient point de mouëlle, ils sécheroient, se romproient & seroient plus facilement renversés.

§. 13. Outre cela on trouve aussi dans les arbres, toutes sortes de veines & d'artères qui les traversent de toutes parts. Les unes sont destinées à porter le suc à toutes ses parties, & les autres à l'aller reprendre. Mais il est difficile de faire voir où est proprement leur principe ou le cœur d'où elles tirent leur source. Cependant lorsqu'on examine de plus près le lieu où est la glande pinéale, savoir où commence la racine, & finit la tige, on y trouve encore une espee de sinuosité, de petite tache ou pointe. Il est probable que le principe des artères & des veines se trouve là. Car on en voit sortir deux grandes ramifications des deux côtés, dont les unes montent en haut, & les autres descendent en bas, & s'étendent par tout. Mais on en fera ailleurs une plus exacte recherche. On reconnoit qu'il

Il y a deux sortes de vaisseaux ou de différentes veines, en ce que quelques-unes de larges qu'elles étoient, se rétrécissent, & d'autres d'étroites qu'elles sont, vont en s'élargissant. On trouve celles-ci aussi bien que les nerfs, répandues dans toutes les parties de l'arbre. Elles portent le suc nourricier des ventricules aux autres parties, & le suc se distribue bientôt dans une glande ou vase lymphatique, mais le reste de la liqueur retourne en arrière par les veines. C'est de ces suc que les nerfs tirent aussi leur nourriture. Mais il est plus aisé de conjecturer que de prouver, que c'est dans le centre que se fait le concours de tous les nerfs. Il est clair & constant qu'on trouve des nerfs dans les arbres, & l'on ne peut aussi nier qu'ils n'aient leurs cavités dans lesquelles il y a quelque suc. On prouvera bientôt aussi que tout l'arbre est composé d'une infinité de petits filamens nerveux.

§. 14. Je pourrois parler encore des conduits d'eau & des chairs, comme aussi de l'écorce de l'arbre, mais je n'en dirai pour cette fois que quelques mots.

Premièrement quant aux conduits d'eau, on les trouve par tout en fort grand nombre, comme on l'a expliqué & fait voir à l'ouverture de la tige. Le suc qui s'y trouve est comme de l'eau claire, & lorsque les arbres sont blessés ou gâtés, il découle de quelques uns une grande quantité d'eau, comme on l'éprouve aux Bouleaux & à d'autres arbres.

Quant aux chairs de l'arbre, on ne doit pas penser qu'on parle ici d'une chair pareille à celle des animaux; quoique quelques personnes rapportent qu'en Ecosse il croît sur les arbres, des agneaux & des canards, pourvus chacun suivant son espèce de laine, de viande & de plumes: Mais ce sont là des
fic-

fiCTIONS ridicules. On convient bien qu'il s'engendre de la vermine sur les fleurs, les feuilles, les fruits & les semences, aparamment lorsqu'elles commencent à pourrir, & il y a lieu de croire que chaque plante engendre certains petits animaux & de la vermine, qui lui sont particuliers. Les amateurs du Jardinage n'ignorent pas aussi qu'on rencontre souvent des troupeaux entiers de ces petits animaux qui y paissent comme les moutons dans les valées & dans les campagnes : Et ceux qui voudroient les décrire exactement, mettroient assurément quelque chose de rare au jour. Mais ce que les Herboristes appellent chairs c'est lorsque les fibres nerveuses, ou nerfs & vases s'emboitent fort étroitement l'une dans l'autre, de manière qu'ils paroissent comme charnus, & cette substance se trouve principalement après l'écorce.

§. 15. Il reste encore à dire quelque chose de l'écorce de l'arbre. Elle est comme la peau qui conserve toutes les parties intérieures de l'arbre. Elle consiste proprement en différentes parties, comme la première peau, l'écorce & le peritoine qui renferme la tige intérieure.

A l'égard de la première peau, on demande ici si elle est tissuë de fibres, de filamens & de glandes ? Ou si elle n'est pas plutôt produite par une matière visqueuse, laquelle aiant transpiré par les pores de l'écorce, est ensuite condensée par l'air, tout de même que de la bouillie chaude étant exposée à l'air froid, la surface se couvre d'une peau ? On n'aura pas de peine à en convenir, lorsqu'on examine les écorces dures, crevassées & raboteuses des arbres. Cependant la première proposition est plus conforme à la nature, & lorsqu'on examine plus soigneusement la structure de cette peau, on y reconnoit fort clairement dans l'ordre, les fibres & même les petits trous distribués par tout avec une par-

parfaite œconomie , ce qui donne un aspect fort agréable , & tout nous porte à croire que ces pores si merveilleux & placés si à propos, ne peuvent pas dépendre de l'air.

Après cela vient la peau ou écorce, laquelle on trouve immédiatement sous la première enveloppe. Celle-ci entoure tout l'arbre , & les parties tant au dessus qu'au dessous de la terre en sont couvertes; elle consiste en quantité de fibres fortes & nerveuses, dans lesquelles on trouve beaucoup de veines, de nerfs, de conduits d'eau & de glandes repandues ça & là. Au dehors on trouve aussi plusieurs pores, les uns grands, les autres petits.

Après l'écorce suit une substance qui est la plus proche de la tige, & l'on pourroit bien l'appeller le peritoine, parcequ'elle l'enveloppe aussi entièrement. En dedans elle est fort égale & molle, & percée quelquefois de grands & petits trous par les petites branches provenant de la tige. L'utilité de cette peau est qu'elle conserve & protège les parties intérieures.

§. 16. Enfin après avoir décrit en peu de mots la plupart des parties de l'arbre, tant externes qu'internes, je dirai aussi quelque chose des fleurs & des fruits, avant que de passer à une autre matière. Car avant que les fleurs entières paroissent, on voit pousser premièrement de la tige, une petite queue avec un petit bouton. Cela paroît peu de chose à l'œil, mais la recherche en est néanmoins merveilleuse. Car dans cette queue, tous les vaisseaux par lesquels les suc vitaux doivent être portés ça & là, sont renfermés l'un auprès de l'autre comme dans un petit faisceau. Lorsqu'elle devient plus épaisse, la substance se gonfle & se dilate, & reçoit peu à peu la forme que doit avoir le fruit. Tantôt elle se présente par en bas comme un gobelet, tantôt
comme

comme un demi-globe, & c'est le fondement de la fleur, sur laquelle non seulement elle se fixe, mais elle s'y conserve comme dans une cellule. Sur cette partie se forment ces petites feuilles les plus subtiles & les plus pures, blanches & rouges, lesquelles sont composées d'une espèce de rosée & du suc le plus pur de l'arbre. Elles ont des veines tendres, & de petits tuyaux qui paroissent comme des vesicules remplies de ce suc nourricier si délicat & si pur. Et c'est la matière, ou la liqueur féconde, d'où s'engendrent de nouveaux foetus, qui renfermez dans la semence, y sont réservez pour l'avenir. Lorsque ce suc de rosée a été assez subtilisé dans cette petite feuille, & impregné par l'esprit universel, il rebroussé chemin vers cette vesicule, qu'on pourroit appeller l'*Utérus* à juste titre, puisque le foetus y est renfermé. Outre les petites feuilles, on trouve aussi encore dans sa hauteur, de grands & de petits filamens, ou petites queues dont quelques unes sont aussi déliées qu'un fil, aiant au dessus de petits boutons, & elles paroissent comme couvertes de poussière. Elles servent d'apartement & de logement interieur au fruit, dans lequel s'élève & se conserve ce qui vient de naître.

Avant que de finir ce Chapitre, il faut que nous examinions,

Si chaque Etre croissant doit avoir nécessairement une racine pour croître & pour pousser.

A l'occasion de cette sortie de la racine, on pourroit demander encore: *Si chaque Etre végétale doit nécessairement avoir une racine pour vivre & pour croître.* C'est ce qu'affirme *Theophraste*, mais *Dioscoride* au contraire le nie, & croit qu'il y a des choses qui peuvent bien vivre & croître sans racine, parce

qu'elles tirent de l'air leur nourriture, mais il n'en raporte pas d'exemple. S'il entend peut-être par là, la mouffe d'arbre, les champignons, la semence d'herbe, le *Malabattrum*, les truffes & le liège, c'est ce qu'on auroit lieu de pouvoir conjecturer.

§. 4. A dire le vrai, je me tenois presque assuré que la mouffe qui croit de branches demi-pourries & de leur écorce, tant aux arbres qu'aux arbrustes, n'avoit point de racine. Mais pour en être informé au vrai par moi-même, j'examinai soigneusement toute sorte de mouffes, tant des chênes que de ces pruniers sauvages qui portent de petits Prunes bleües, & les Champignons : Et je reconnus à ma grande satisfaction en premier lieu que des plus minces branches du petit prunier à demi pourri, à l'endroit où pouffent ordinairement les plus grosses branches, une belle petite branche de mouffe bourgeoit avec des pouffes fort tendres, comme des cheveux fins entortillés l'un dans l'autre, & qui étoit fort agreable à la vuë, comme elle est représentée dans la II. Fig. N^o. 1. Celle-ci étoit diferente de l'autre mouffe, tant pour la forme que pour le couleur : Car cette dernière étoit jaunâtre, & l'autre fort blanche. Au contraire la mouffe qui paroissoit blanchâtre, & s'étendoit bien en branches & en pouffes, fortoit pour la plûpart de l'écorce, aussi bien que les branches, ainsi que l'indique N^o. 2.

A la plus grosse extrêmité de l'arbre ou écorce, j'aperçus encore une sorte de mouffe particulière, qui envelopoit la tige & s'étendoit néanmoins aussi de tous côtés vers le haut. J'apperceus qu'elle étoit d'un beau blanc en dehors, mais que le dedans étoit noir, N^o. 3. Je la détachai de l'écorce & l'examinant de fort près, il me parut que j'y decouvris de petites racines comme de petites broffes. Mais comme

me ma vüé étoit trop foible pour me fatisfaire, j'eus recours au microscope. Je vis alors clairement qu'il y avoit, par centaines, des racines qui ressembloient assez à une peau veloutée. Les unes étoient un peu plus longues que les autres, à proportion sans doute du plus ou du moins de résistance qu'elles avoient trouvé à entrer dans les parties de l'arbre à demi pourri aux pores duquel elles s'étoient attachées, & dont elles avoient tiré leur subsistance & leur aliment. Voyez N^o. 4. & 5. Je conclus de cet examen, que comme le prunier à demi pourri & garni de mouffe, étoit encore sur ses racines naturelles, celles-ci ont par leur suc gâté & leurs esprits à demi morts, fait sortir nécessairement en dehors cette mouffe, comme elle faisoit aussi des pousses de côté, N^o. 2. & pourtant elles n'avoient pas besoin d'autre racine. De ce que néanmoins la mouffe N^o. 3, 4, 5. ne croît pas si bien que l'autre qui est en dehors, & attachée immédiatement à l'écorce, il est facile d'en donner la raison, qui est qu'elle est hors de son centre, c'est-à-dire, qu'elle n'est pas fort étroitement unie avec l'être intérieur. Donc elle avoit besoin de ses propres racines : C'est ce qu'il falloit démontrer.

§. 5. Quant aux Champignons que les Latins appellent *Terrigenæ*, fils de la terre, ou quelque chose que la terre produit d'elle même, leur figure est fort différente. Les uns sont comme les chapeaux de paille dont se servent les paisannes de Suabe en Allemagne. N^o. 6. D'autres ressembtent parfaitement à un Parapluie. N^o. 7. D'autres ne ressembtent pas mal à des mouchettes de lanternes. N^o. 8. D'autres enfin représentent la figure d'un bonnet Anglois. N^o. 9.

Ils croissent en différens terroirs. Quelques-uns croissent dans des prés marécageux, ou en plei-

ne campagne, No. 10. & ce sont les meilleurs, comme le dit *Horace* :

*Pratensibus optima fungis
Natura est, aliis malè creditur.*

C'est-à-dire,

Les Champignons qui croissent dans les prairies, sont les plus sains, il ne faut pas trop se fier aux autres.

On en trouve aussi quelques-uns sur des racines de bois pourri, ou sur des arbres, No. 11. & d'autres sur des pierres.

Il paroît par les vers suivans de *Martial* dans quelle estime étoient les Champignons chez les Romains.

*Argentum atque aurum facile est, lanamque togamque
Mittere, Boletos mittere difficile est.*

C'est-à-dire.

On peut envoyer en toute saison de l'or, de l'argent, des étofes de laine & des robes à ses amis, mais on ne peut pas toujours leur envoyer des Champignons.

Et comme *Claudius* mourut pour avoir mangé de ces Champignons & fut déifié après sa mort; *Néron* dit assez malignement sur ce sujet, qu'il falloit que les Champignons fussent un mets des Dieux.

Savoir s'ils ont des racines ou non, je réponds à cela que ceux qui sont sur des arbres & sur des branches pourries, n'ont point de racines, car les branches & les racines pourries leur servent en même temps de

de racine, de sorte qu'elles n'ont pas besoin d'en avoir d'autres. Ceux qui croissent dans des prés humides & marécageux, ont des racines, mais on les trouvera sous la terre pourrie, N°. 12. & non immédiatement attachées aux Champignons. Quelques uns ont de petites racines attachées aux queues, comme on le fait voir N°. 13.

Cette espèce de lentille marécageuse qui croît & surnage sur les eaux dormantes que les oies, & les canards mangent volontiers, mérite aussi d'occuper un moment notre curiosité. Ces sortes de Plantes ressemblent à la mousse verte, aiant de fort petites feuilles rondes comme les lentilles, dont quelques unes sont grandes, & les autres petites, elles ont au lieu de racines de petites fibres, pareilles à de petits cheveux; au mois de Juin il leur vient par le bas de petites vessies rondes, dans lesquelles se conserve la semence, comme on le voit au N°. 14. Mais lorsqu'on les plante en terre, ces fibres s'attachent, & il en croît une plante qui ressemble parfaitement au Cresson. A l'égard des Truffes, plusieurs Auteurs ont fait voir qu'elles ont des racines. Ainsi je n'en dirai pas d'avantage.

§. 6. On trouve encore plusieurs personnes qui disent; Supposé que ces plantes eussent de racines, il est néanmoins évident que les petites branches de saule, d'osier & des autres arbres, de même que les bourgeons que l'on applique à une branche pour les y enter, ce que les Jardiniers appellent *Oculer*, & les boutons qu'on plante en terre, il est dis-je, évident que toutes ces choses croissent, quoiqu'elles n'aient pas de racine, d'où il paroît que quelque chose peut croître sans racine. Voici ce que je réponds à cela. Premièrement il faut convenir que dans une branche ou rejeton qu'on met en terre sans racine, il y a encore un suc frais, qui conserve un

un mouvement de fermentation, & dans lequel se trouve une portion du principe végétatif. Comme il ne tend qu'à entretenir sa force, & même à l'augmenter, il lui vient par le bas une dureté ou calus qui est un suc épais & coagulé. Lorsqu'il en est là, il attire au lieu de la racine, l'humidité à soi, pendant que de cette même matière il se produit une racine, ainsi que cela sera démontré plus amplement en un autre lieu. Or sans une pareille matière il est impossible qu'un arbre soit de longue durée, & il faut qu'il meure petit à petit. Il est de même des branches entées, & des boutons qu'on met en terre, qui ne peuvent jamais croître sans cette matière durcie, comme cela est déduit dans toutes ses circonstances, au Chapitre où l'on traite comment les racines des arbres croissent en bas.

EXPLICATION des Planches II. & III.

La II. représente 1. une branche de Prunier sauvage. 2. Quelques Champignons, & en dernier lieu, cette verdure qui nage sur l'eau & que mangent les Canards.

Nº. 1: 1: 1: 1: *Mousse très-subtile, qui croît des petites branches de Pruniers sauvages à demi pourris, mais qui croissent encore un peu par ci par là.*

Nº. 2: 2: 2: *Comment la Mousse croît aussi hors des branches de côté, mais beaucoup plus blanche, plus large & plus frisée, étant presque comme du coton.*

Nº. 3: 3: *Comment la Mousse qui est sur l'écorce, & couvre par tout la tige, ne croît pas hors de la tige, mais bien par dessus.*

Nº. 4. *Partie de la Mousse qui a été prise de la tige,*



ert

lout

re

Et comment elle se presente d'un côté toute blanche Et frisée.

N^o. 5. Comment la Mouffe qui a été prise de l'écorce, paroît tout-à-fait noire Et velue à l'envers Et au côté intérieur, laquelle noirceur ne représente autre chose qu'une quantité innombrable de grosses Et de petites racines qui tirent le suc de l'écorce.

Des Champignons.

N^o. 6. Champignon qui a été entre les roches, Et se presente excepté la queue, comme un chapeau de paille de paisanne.

N^o. 7. Champignon qui a la forme d'un Parapluie, que les Dames portent pour se garantir des ardeurs du Soleil Et de la pluie.

N^o. 8. Champignons qui croissent sur du bois pourri Et sur des racines, Et ressemblent en quelque façon à des tuiaux de chandelles Et à des mouchettes.

N^o. 9. Champignon qui ressemble à un bonnet à l'Angloise.

N^o. 10. les meilleures Champignons, qui croissent dans des marecages.

N^o. 11. Champignon qui a sa racine sur une terre pourrie, sous laquelle elle s'étend fort loin.

N^o. 13. Champignons qui n'ont que de fort petites racines par le bas.

De la Verdure aquatique que mangent les Canards.

N^o. 14. Comment cette herbe s'étend ainsi que la Mouffe sur la surface des eaux bourbeuses Et dormantes : Mais lorsqu'on la plante en terre, elle devient une autre herbe.

N^o. 15. Comment dans le mois de Juin, il vient

au bas de cette verdure , de petites vessies , dans lesquelles se trouve sa semence ; qu'elle a aussi une très grande quantité de petites racines.

III. P L A N C H E.

La III fait voir la levée d'un noïau de pêche , avec ses parties qui croissent en dehors.

Fig. I. *Comment la racine sort la première par une petite ouverture du noïau.*

Fig. II. *Comment le noïau pousse sa couronne vers le haut , & comment se forment la racine capitale , & les petites racines de côté.*

Fig. III. *Comment la racine s'étend ; par où l'on peut voir qu'il se trouve à un arbrisseau à peu près autant de petites racines que de feuilles. (aa) Les coquilles dures, (bb) les premières petites feuilles, & (cc) l'union de la tige avec la racine.*

Fig. IV. *Fait voir la tige comment elle pousse droit en haut , ainsi que (d) le montre ; comme aussi son lien étroit avec les racines , (e) & comment les deux premières petites feuilles contribuent beaucoup à la croissance.*

Fig. V. *Comment la négligence par laquelle on plante la semence renversée , peut retarder l'arbre dans sa croissance. (l) Lien de la tige avec la racine qui paroît tout de travers. (m) Sinuosité de la tige. (n) La première feuille qui est à demi morte en terre , & ne peut fournir suffisamment de nourriture à la tige , à cause du renversement. (o) La coquille dure extérieure , dans laquelle la première feuille s'est encore bien conservée. (p) La racine qui a reçu plus de nourriture de la première feuille*

Pag: 40.



Fig: 1.



ert

lout

ere

le que les tiges, & est devenue par là plus longue, quoique courbée.

Fig. VI. Donne lieu à l'observation suivante. (f) Est encore une partie de la troisième feuille. (g.g.g.) Comment un arbrisseau a été fendu depuis le haut jusqu'en bas. Et l'on peut facilement discerner la moëlle en l'intérieur depuis la cime de l'arbre jusqu'à l'extrémité de la racine, & la connexion de l'un avec l'autre. Il y a outre cela encore à remarquer d'autres parties fibreuses. (h) Le nœud dans lequel se fait voir le bassin (i) comme une petite tache. (k) Le point qui indique la résidence de l'ame végétative, qu'on peut nommer la glande pineale.

Fig. VII. Diverses sortes de Pepins, de Citrons & d'Orangers; (q) comment les Jardiniers, faute de savoir, quelle est la partie supérieure ou inférieure de la semence, mettent de côté les pepins ou semences pour ne s'y pas méprendre. (r) Est un pepin de Citron ouvert, & représente l'enveloppe de sa matrice, qui dénote aussi la partie supérieure, & doit être mise en haut. (s) Comment le pepin de Citron fait une double racine, ce qui est quelque chose de remarquable & qu'on ne verra pas facilement aux autres plantes. (t) Comment le pepin anatomisé, ne consiste pas comme les autres en deux parties, mais en cinq, comme (u) le représente, ce qui est aussi la raison pour laquelle les tiges de Citroniers & d'Orangers ne sont pas rondes.

Fig. VIII. Est un pois qui ressemble à un Hermaphrodite, où se trouvent le sexe masculin & le féminin en même temps, & (w) indique son écorce, & comment il pousse fortement.

Fig. IX. Diverses végétations de pepins plantés inégalement. (x) Comment la pointe est debout, mais représente une croissance renversée, (y) Comment la couronne d'un pepin d'Orange mis de côté,

té, a crû en droite ligne. (z) Un autre pepin de Citron qui à été mis aussi de côté, mais sa couronne a crû vers le bas, & a eu beaucoup de peine à regagner enfin le haut. On verra par ce dessein, la peine qu'à eue la racine de reprendre la situation qui convient.

Explication de la Figure ci-jointe.

Fig. I. Représente un jeune Chêne, ainsi qu'on le découvre par le secours du microscope. Après en avoir enlevé toute la partie supérieure, on aperçoit avec beaucoup de satisfaction un fort gros tuyau ou conduit (a) à peu près de la forme de l'estomac avec les entrailles ou boyaux de poissons, qui se présente tant par le bas que par le milieu, avec des séparations, ainsi que l'Esophage, fermé, entouré de plusieurs membranes nerveuses, ce qui empêche que le suc qui remonte ne puisse redescendre.

(b) Représente les petits viscères. Si ce sont les plus déliés & les plus menus, c'est de quoi je ne suis pas encore assuré, parce que je n'ai pas assez de temps pour approfondir cette découverte comme il faut.

(cc) Semble être le réseau dans lequel le suc des viscères se partage & circule.

(dd) Sont les veines qui servent de conduits aux sucs qu'on a eut toutes les peines du monde à découvrir clairement : Elles sont pourvûes aussi de muscles.

Fig. II. Après avoir coupé cette partie, on aperçoit ce qui suit. Je prends ceci pour les vases lymphatiques, ainsi que (g) & (N^o. 3 & 4.) l'indiquent. Cependant l'on apercevoit de tous côtez, par ci par là, des taches rondes blanches, que je prends pour des glandes coupées par morceaux, lesquelles

peu-

Fig. I.

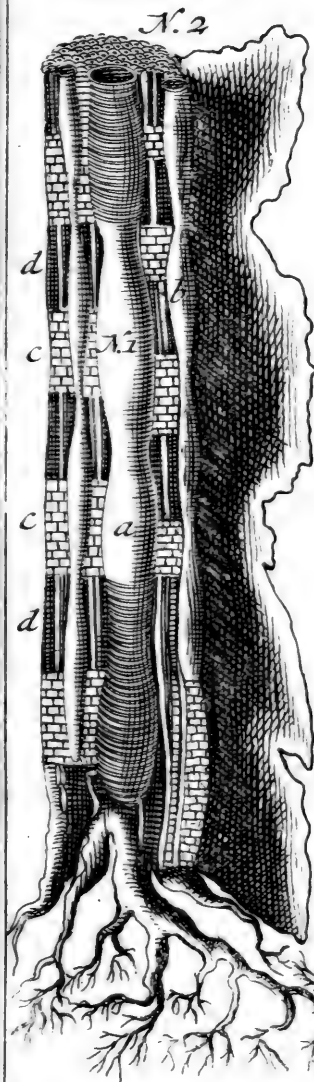


Fig. II.



Fig. V.

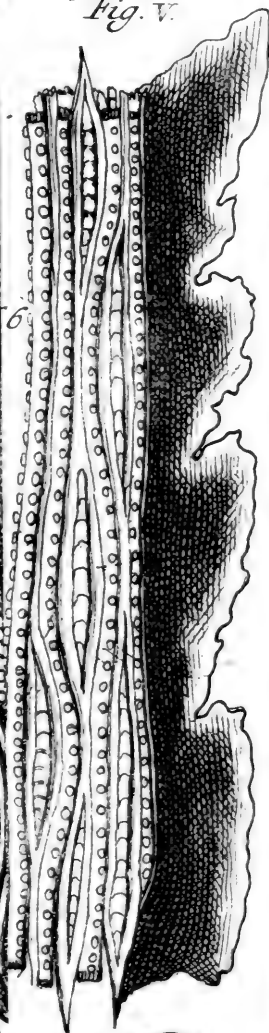
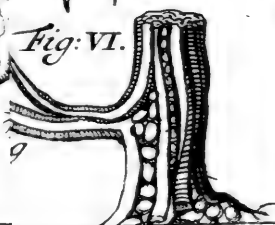


Fig. VI.



ert

lout

ere

peuvent avoir une union fort étroite avec les vases lymphatiques.

Fig. III. En s'approchant encore plus de la moëlle, on aperçoit ce qui suit, ainsi que N^o. 5. le confirme. Je ne savois presque moi-même quel nom donner aux grandes taches qui se presentoient en particulier dans cette Figure. Mais comme l'on sait bien qu'il se trouve dans un corps de grosses glandes, aussibien que de petites, je pris celles-ci pour les plus grosses. Le reste me paroïsoit des racines & des muscles; & les petits points comme s'ils provenoient de toute sortes de vases coupés par morceaux.

Fig. IV. Représente les veines qui amènent & renvoient les sucs, lorsqu'on en fait la séparation artistement. Celles qui amènent de larges qu'elles sont (f) vont en se retrecissant, & celles qui renvoient les sucs (e) vont en s'élargissant. Les premières remontent les sucs, & les autres les font descendre.

Fig. V. Après avoir coupé pareillement ceci, à proportion qu'on aprochoit de la moëlle, cela se découvroit à l'œil par le microscope: ainsi que N^o. 6. le démontre. Je pris cela en partie pour des vases lymphatiques coupés par morceaux, lesquels avoient leurs valvules en dedans: comme aussi pour des glandes & muscles, de même que la substance ligneuse fortement comprimée, laquelle remplissoit les interstices de la moëlle.

Fig. VI. Indique l'union de la tige avec les branches, & toutes les veines, muscles, &c. courant ça & là, ainsi que (e) le fait voir clairement.

C H A P I T R E IV.

Des suc's qui donnent la vie & la nourriture à l'Arbre, tant au dedans qu'au dehors de la semence.

§. I.

C'Est une chose connue que la semence de l'arbre n'étant pas renduë féconde, demeure dans l'inaction & ne pousse pas; néanmoins puitque que le fœtus de l'arbre a été nourri & entretenu jusqu'à ce temps-là, il est facile aussi de conclure qu'il aura cependant besoin de suc nourricier. Il en a bien de soi-même, & peut se passer quelque temps d'un secours étranger, jusqu'à ce qu'il soit rendu fécond; mais si cela dure trop longtemps, & que le suc se consume & se dessèche, le bourgeon se gâte, & n'est plus propre à être fertilisé. Mais aussitôt que le bourgeon est mis en mouvement par le principe moteur, d'abord commence aussi la nourriture & la croissance. Cette opération interne & cachée n'est autre chose qu'une réception du suc nourricier, laquelle se fait proprement par la force & la direction de son mouvement intérieur, tant par la digestion que par la fermentation, par où toutes les parties de ce suc, ainsi fixé, reçoivent leur conformation, & s'il est permis de parler ainsi, une uniformité de composition, que l'on peut appeller ici leur proportion.

§. 2. La nourriture ou la croissance consiste dans une réception régulière & uniforme du suc nourricier. La racine qui est l'orifice de l'arbre, tire de la terre ce suc, & le porte à la tige, où il entre dans les cavités ou dans l'Esophage de l'arbre. Lorsqu'il est suffisamment digéré & consumé, il se distribue
par

par les différentes veines , dans toutes les parties de l'arbre : Et de ce suc les glandes & canaux lymphatiques, comme aussi les nerfs attirent à eux les parties qui leur sont proportionnées: Le reste du suc s'en retourne par des veines qui le rapportent aux parties susmentionnées. Or comme la matière la plus pure & la plus subtile est dans les nerfs, & qu'elle est aussi la plus propre pour la nourriture, toutes les parties sont ajustées & rendues d'une grandeur proportionnée à celle-ci, ce qu'on pourroit démontrer à fonds, si l'on ne s'étoit pas proposé de s'attacher à la brièveté.

§. 3. Il est facile à présent de comprendre ce que c'est proprement que la substance du suc nourricier de l'arbre, & en quoi il consiste. La Chimie nous l'a suffisamment découvert. A savoir, que comme suc hétérogène il est composé de diverses choses comme de parties aqueuses, salines, sulfureuses, aromatiques & terrestres.

Or ces particules sont proportionnées & mêlées entre elles de différentes manières, & combinées si diversément, qu'il n'est pas possible de le décrire. Quoique tous les arbres aient quelque chose en soi de ce qu'on vient de rapporter, néanmoins à cause de la nature particulière & de la modification des corps, l'un a besoin de plus, l'autre de moins, de ceci ou de cela, de sorte qu'en général on trouve beaucoup de mixtions. Car un arbre qui est d'un temperament aqueux, demande un terroir de même, d'où il puisse tirer beaucoup d'humidité. Autrement il ne croîtra pas bien. Si un autre d'une nature sèche, plein de parties sulfureuses, oleagineuses & balsamiques, est dans une terre, où il y a abondance de ces parties, il en tire non seulement une grande quantité à soi pour sa nourriture, mais il pousse mieux & s'élève d'autant plus haut. Si au contraire un arbre a plus de
par-

parties salines & a besoin de particules volatiles & salées, il faut qu'il les tire de la terre, si l'on veut qu'il croisse & profite. On ne peut nier à la vérité que les pluies fécondes n'apportent quantité de ces choses, de manière que ce que la terre n'a pas, elle l'acquiert par ce moien. L'Art y contribué aussi beaucoup, & l'on peut subvenir aux besoins de la terre, par l'eau, le fumier, la fiente de pigeon, comme aussi le sel, le soufre, la chaux & pareilles choses qui lui manquent, pourvû qu'on veuille faire attention à ces besoins, & qu'on prenne à cœur de l'améliorer.

§. 4. Il est impossible de connoître par les sens, & beaucoup moins encore d'exprimer par des paroles, la manière dont se fait proprement la nourriture, la digestion & l'assemblage de toutes les parties, parce que cela s'exécute par un mouvement intérieur, secret & perpétuel. Tout ce qu'on en peut dire néanmoins, c'est que cette opération se fait par un arrangement du suc nourricier qui se va déposer dans les parties solides en se coulant dans leurs pores & par les interstices qui sont entr'elles, de sorte qu'une partie se place au dessus, & une partie au dessous. Le Soleil, la Lune & les Etoiles y contribuent beaucoup, de même que l'air & la chaleur souterraine, comme cela a été déjà amplement démontré par d'autres. Car par ce moien les parties salées, sulfureuses & aqueuses sont rarefiées, & disposées à la fermentation, la séparation des sucs se fait par certains organes destinez à cet effet. Je ne puis déterminer si l'on doit faire une distinction particulière entre la nutrition & la croissance. Peut-être cela consiste t-il en ce que lorsqu'il s'agit que l'Arbre croisse & grossisse, le suc est distribué & porté plus abondamment que lorsqu'il n'est question que de le nourrir & l'entretenir dans le même état, & alors

les

les filets se dilatent & s'étendent davantage, le suc superflu de la nutrition est mis & porté entre deux, jusqu'à ce que l'arbre ait aquis son étendue convenable, tant pour la longueur que pour l'épaisseur. Car dès la création Dieu a prescrit de certaine bornes à l'esprit vegetatif, & à marqué jusqu'à quel point pourroit arriver sa hauteur, sa largeur & son épaisseur, & il ne sçauroit aller au delà de ces bornes. Car si un arbre croissoit tous les ans de la même force, qu'il profite au commencement, il deviendrait en cent ans plus haut que la Tour de Babel; & si son épaisseur augmentoit aussi tous les ans, autant que du commencement, on pourroit avec le temps bâtir des châteaux & des maisons sur ses branches, & de cette manière il résulteroit d'une hauteur & d'une épaisseur si exorbitantes, une difformité & un desordre, qu'il est plus aisé de s'imaginer que de l'exprimer. C'est pourquoi Dieu suivant sa sagesse infinie, & sa Toute Puissance incompréhensible, a établi une exacte symetrie entre tous les Etres qu'il a créés, & a assigné à chaque arbre sa juste proportion qu'il ne peut excéder.

§. 5. Quoiqu'il soit certain qu'un arbre aussi longtemps qu'il vit, doit être toujours nourri & entretenu, il n'a pourtant pas besoin de croître toujours, & de devenir plus grand & plus épais. La nature même s'y oppose : Car lorsqu'un arbre a été longtemps en terre, les filets qui au commencement étoient fort tendres & déliés, s'étendoient facilement, deviennent par succession de temps durs & épais, & ne peuvent plus se dilater. L'écorce qui d'abord est mince & tendre, devient peu à peu si dure & si compacte, qu'il est impossible que les tendres filets intérieurs puissent la forcer de se dilater & de s'agrandir : Et telle est la disposition des parties externes & des internes. Mais la raison pour
la-

laquelle un arbre ou une plante croît plutôt que l'autre, comme on le peut voir aux saules & aux pêcheurs, comme aussi aux vignes qui croissent & profitent presque à vue d'œil ; au lieu que les sapins, les chênes, les neffliers, & autres croissent beaucoup plus lentement : Cette raison, dis-je, ne provient pas de quelque vice intérieur, ou faute de suc nutritif, que la terre ne fournisse pas en assez grande quantité non plus que de sa superfluité, mais bien plutôt d'une certaine modification ou disposition des pores & de leur structure, ou d'un certain arrangement, & d'une certaine proportion naturelle des parties jointes ensemble. Car les parties qui ont des fibres longues, larges & à grands trous, se détachent non seulement plus facilement l'une de l'autre, mais comme il entre plus de suc nourricier dans leurs cavités, elles se nourrissent & s'émeuvent aussi plus facilement. Au contraire, cela va beaucoup plus lentement dans celles qui ont des fibres & des pores compacts, parce que le suc nourricier n'y peut pas pénétrer si promptement, & que se trouvant trop pressé dans l'un & dans l'autre de ces trous, il s'y embarrasse de plus en plus, & alors la circulation s'en fait beaucoup plus lentement que dans les premiers qui sont moins fermés. Outre cela le suc nourricier n'y est pas porté en si grande abondance. C'est pourquoi ces tiges sont beaucoup plus sujettes à la corruption, que les autres.

§. 6. Comme l'on a parlé ici de la naissance, on pourroit demander en même temps, pourquoi les arbres plantés en pleine campagne, croissent mieux que ceux qui sont sur les hauteurs & les montagnes. On répond à cela : Premièrement, parce que la terre dans les bas fonds, est comme une éponge, laquelle non seulement tire à soi quantité d'humidité, mais la garde aussi assez long-temps, à cause de sa mollesse

lesse, & par ce qu'elle est porceuse. En second lieu, parce que les arbres qu'on trouve dans les plaines, sont d'eux mêmes par leur nature & structure, beaucoup plus mous, flexibles, & tendres, & leurs pores étant plus ouverts que ceux qui sont sur les hauteurs, ils ont par conséquent besoin de beaucoup plus de suc nourricier. Or comme ils l'y trouvent & le reçoivent plus abondamment, ils croissent aussi plus promptement & mieux en plaine, que ne feroit un arbre de la même espèce si on l'avoit planté sur les montagnes. Car il est facile de juger qu'on ne trouve pas tant d'eau ni d'humidité sur les montagnes & entre les pierres, que dans des terres plates. Et quand même il tomberoit de l'eau en abondance sur les montagnes, elle s'écoule bien vite vers le fonds. Outre cela l'humidité ne peut pénétrer aussi bien entre les pierres, que dans les terres molles : Et c'est pourquoi ils ne croîtront pas si tôt ni si bien sur les montagnes & sur les hauteurs. On remarque au contraire aux arbres qui croissent sur les montagnes & sur les rochers, que leur fruits sont beaucoup plus fermes, plus durables, plus aromatiques & de meilleur goût que ceux qui croissent en pleine campagne. A cela contribue beaucoup l'Esprit *Mineral*, subtil & volatile, avec ses particules métalliques, lesquelles en s'évaporant s'élèvent en haut, s'insinuent dans les arbres par l'humidité & le suc nutritif, & leur communiquent leur vertu. De même on trouvera facilement la raison pourquoi les arbres sauvages & ceux qui sont en pleine campagne, comme aussi ceux qui se trouvent dans les Bois sont beaucoup plus vifs, plus frais, plus plus sains & plus durables, fleurissent plus abondamment & produisent plus de fruits, que ceux qu'on plante & cultive dans les Jardins ; parce

D

qu'il

qu'il est aisé de comprendre que ces derniers sont d'un tissu fort délicat & fort tendre, & cela parce qu'ils attirent trop d'humidité par le suc nourricier. Car on fait assés que le maître d'un verger aime beaucoup à faire du bien à ses plantes. Pour cet effet, il fait presque tous les ans mettre du fumier à ses arbres, & n'oublie aucun artifice pour les faire croître. Il parvient en partie à son but par là ; mais par cette molle éducation il est en même temps la cause, que lorsque le temps est froid & inconstant, ils s'en ressentent d'abord par leur délicatesse, ce qui les retarde dans leur croissance, ou bien les fait languir, & dessécher à demi, jusqu'à ce que mourant peu-à-peu ils périssent à la fin tout-à-fait. Car les arbres ressemblent en cela aux enfans qui dans leur jeunesse aiant été dorlotés & élevés trop délicatement, ne peuvent dans la suite supporter ni le chaud ni le froid, ce qui les expose à quantité d'accidens ; ils demeurent toujours foibles & infirmes, & deviennent sujets à un grand nombre d'incommodités. On voit aussi avec surprise combien sont tendres les fleurs & les fruits de ces petits arbres de Jardin : Car s'il pleut un peu trop, les fleurs tombent, & s'il passe seulement un ver-misseau sur le fruit, d'abord la petite peau tendre en est gâtée : Au lieu que les arbres sauvages sont d'une tout autre constitution : Car quoi qu'ils ne tirent que peu de nourriture du sein de la terre, leurs fibres néanmoins deviennent beaucoup plus dures & épaisses & plus durables. Ils jettent aussi leur racine plus avant en terre, & en tirent plus abondamment de ce suc nourricier, qui les rend non seulement plus gros & plus beaux, mais ils essuient aussi sans risque le froid & le chaud, les vents âpres & piquans : Ils suportent tout, profitent beaucoup plus, leurs fleurs sont de plus

plus de durée , & ils produisent des fruits incomparablement plus fermes * & plus sains & en plus grande abondance que ceux qu'on cultive si soigneusement dans les Jardins. On le voit aux arbres des payfans qui les traitent tout de même que leur enfans , qu'ils élèvent avec une nourriture qui feroit souvent bondir le cœur à des personnes acoutumées à une bonne table , & ils ne leur donnent à manger que des choses très grossières &c. Ils les laissent courir à demi nuds à la pluie & au vent , aussi bien en Hiver qu'en Eté , & cependant ils sont souvent beaucoup plus beaux & plus sains que les enfans qu'on élève dans les villes.

Il y auroit beaucoup à dire pour examiner quelle peut être la constitution de diverses fleurs dont quelques unes souvent en s'ouvrant de grand matin sont belles & agreables , & le soir sont toutes passées & se fanent enfin tout-à-fait , au lieu qu'une autre belle fleur peut souvent rester fraîche & saine huit jours & au delà , comme aussi pourquoi beaucoup d'arbres ne vivent que deux ou trois ans , pendant que d'autres dureront plus de cent. Mais on remettra cette matière à la seconde partie , ce qui apparemment s'exécutera avec beaucoup plus d'exaëtitude que dans celle-ci , parce qu'on y emploiera plus de temps qu'on ne l'a pu faire cette fois.

§. 7. Avant que de renfermer l'abondance de mes pensées dans ce Chapitre , je proposerai encore cette question : *Pour quelle raison la plupart des arbres perdent leurs feuilles l'Hiver , & ne croissent pas ce temps-là , ainsi que dans l'Eté , quoi que les feuilles soient comme les cheveux des arbres , & leur orne-*

D 2

ment

* L'Auteur parle de ces qualitez par raport aux fruits mêmes & non point par raport au goût & à la nourriture de l'homme.

ment, comme la laine l'est aux moutons, qui en ce temps-là en ont aussi grand besoin, à cause du froid, que les hommes de leurs habits; le proverbe vulgaire se trouvant ordinairement vrai, que ce qui est bon pour le chaud, est bon aussi pour le froid? Mais c'est une chose connue qu'il se trouve peu d'arbres qui aient une superfluité de suc résineux & aromatique. Le nitre qui dans l'Hiver prédomine en l'air, ne peut faire beaucoup de dommage à ceux qui participent beaucoup au premier. Il ne les peut pas concentrer davantage, par ce qu'ils consistent déjà en un suc auquel d'autres ont concouru. Mais l'esprit nitreux opérera beaucoup mieux sur ceux qui sont composés d'autres parties, car il restreint leurs pores & leurs fibres, ce qui oblige le suc à retourner d'où il est venu & à se concentrer. Et comme l'arbre distribue le plus dans ses feuilles la superfluité de son suc, pour lors les sucres rebroussent chemin & se tiennent l'un près de l'autre, dans les boutons ou rejetons fermés, dans les grosses branches, & sur tout dans la racine. Or les feuilles n'ayant plus de suc par cette disposition tombent d'elles mêmes & se pourrissent.

Mais ceux qui sont d'opinion que l'Hiver il n'y a ni suc ni circulation de suc dans les boutons, les pousses & les grosses branches de l'arbre, se trompent fort. Je dirois plutôt qu'il y a beaucoup plus de suc & en plus grande abondance dans ces parties, & que la circulation se fait alors bien plus promptement qu'en Été: C'est ce que j'ai reconnu à mon Noier. Lorsque dans le dernier Hiver qui dura si long-temps, j'en eus coupé une branche, il en sortit quantité d'eau, ce qui n'arrive pas de même l'Été. La raison le dit même sans beaucoup d'expérience, sur tout lorsque nous examinons la constitution de notre corps en Hiver, chacun trou-

vera

vera qu'il se porte beaucoup mieux & est plus agile alors qu'en Été : On vera aussi que l'appetit est meilleur , & que l'estomac digère mieux les viandes : Le sang circule mieux , les esprits vitaux sont beaucoup plus volatiles , & l'on est plus dispos. La raison en est sans doute parce que le froid resserre & condense mieux les pores que la chaleur , & que les humeurs , de même que les esprits vitaux se trouvent alors ensemble en plus grande abondance. Il en est probablement de même à l'égard de la constitution des arbres pendant l'Hiver , car les pores sont plus resserrés par le froid , & les fibres s'emboitent plus étroitement l'une dans l'autre. Or comme cela doit provenir du froid , il est aisé de juger que le mouvement intérieur ou la fermentation intestinale doit être d'autant plus forte. Car si ce mouvement interne ne produisoit pas une chaleur qui fût capable de résister au froid extérieur , celui-ci prendroit bientôt le dessus , & empêcheroit le mouvement intérieur. A cet empêchement succède fort subitement une cessation , qui est suivie d'un dessèchement , d'où résulte à la fin une extinction totale , ainsi que quantité de personnes qui aiment le Jardinage l'ont éprouvé à leur grand déplaisir dans ce long & rude Hiver. Cela arrive sur tout lorsque les parties intérieures ne sont pas en état de s'opposer à la force extérieure.

§. 8. Je communiquerai encore ma pensée sur ce qu'il nous paroît fort surprenant & comme quelque chose de particulier , lors qu'on dit que l'eau remonte , & s'élève pour ainsi dire contre-mont. Ce n'est pas à la vérité une petite chose , & elle mérite bien d'être recherchée & expliquée clairement , afin de savoir comment l'aliment & le suc nutritif monte de soi même vers la cime de l'Ar-

bre, sans qu'il ait besoin de vehicule pour cet effet.

Il faudroit un trop long discours pour examiner si la cause provient seulement de la fermentation & du mouvement continuel, ou de la force *élastique* & de la pression de l'air, ou si cela dépend particulièrement des veines & autres parties: Je dirai seulement en peu de mots, que tout cela se fait de la manière que nous dirons dans la suite. On a fait voir dans le premier Chapitre qu'il réside un certain principe Moteur dans les arbres, que nous pourrions appeller *Esprit Architectonique*, parce qu'effectivement il fait l'office d'Architecte.

Le troisième Chapitre a fait voir la configuration des parties intérieures de l'Arbre, & combien merveilleuse est sa structure. Dans ce Chapitre on a donné l'explication des sucres vitaux, non seulement en quoi ils consistent, mais aussi comment ils sont portés jusqu'à une hauteur extraordinaire, & reconduits ensuite en bas. Il faut que je démontre cela par des principes de Physique; ainsi il est à propos que j'insere ici un petit Système du Ciel & de l'Air.

§. 9. Il faut savoir avant toutes choses en quoi consiste proprement la différence entre le Ciel & l'Air. Je réponds à cela qu'ils ne diffèrent l'un de l'autre que d'une manière accidentelle; car le Ciel comprend tout en soi, & tout en est entouré. Comme il s'exhale aussi continuellement de la terre & de l'eau une quantité incroiable de différentes vapeurs qui sont attirées en haut, & sont composées de particules qui diffèrent infiniment l'une de l'autre, un certain espace du Ciel se remplit de ces particules hétérogènes. C'est ce qu'on remarque dans l'Athmosphère qui est une étendue autour de la terre, dans laquelle se trouvent quantité d'a-

tomes ou de petits corpuscules. S'il ne se fesoit pas une telle exhalaison, il n'y auroit point d'air, car l'air seroit alors le Ciel même, aiant sans cela sa durée commune avec le Firmament. Quoique la matière *ætherée* soit dans l'air, ou ne doit néanmoins la considérer que comme une espèce d'accident, car elle est comme absorbée par le mélange de tant d'exhalaisons sorties de la terre. L'Air est donc une substance légère, invisible, diaphane, fluide, fort mobile, & comprimée en elle même, étant tantôt légère, tantôt pesante. Tantot elle peut s'insinuer dans les parties poreuses, & tantôt elle est obligée de s'en départir. Elle sert à la croissance de l'Arbre, comme de toutes les autres choses vivantes, & lui est fort nécessaire, comme il paroîtra dans la suite.

§. 10. Or comme cela n'est pas connu d'un chacun ou que tout le monde ne le comprend pas d'abord, on croiroit peut-être qu'on ne fait ici que battre la campagne, sans pouvoir vérifier cela suffisamment. Car qui croiroit que notre Atmosphere ou cet Air que nous respirons consiste au parties aqueuses, terrestres, salées, sulfureuses, légères, ignées, putrides, &c.

Je n'en appellerai pas ici à quantité d'expériences : cela tombe même sous nos sens. Car quant à la vûe, nous ne pouvons pas à la vérité voir l'Air, mais lorsque le soleil perce vivement par une vitre dans une chambre, on découvre suffisamment à l'œil les petits corpuscules qu'agite la Lumière du Soleil, & de quelle surprenante manière ils se meuvent entre eux. Outre cela on aperçoit souvent fort distinctement comment le Soleil attire les parties aqueuses qui pourroient être mêlées à d'autres matières, d'où se forment ensuite les nuës, les éclairs, la pluie, le brouillard, &c. desquelles

choses visibles on peut faire aussi un argument concluant pour les invisibles.

Il ne s'ensuit pourtant pas que la vûe seule doive décider de toutes choses : Car nous pouvons aussi découvrir bien des choses cachées par nos autres sens, & il est certain que l'attouchement est aussi un bon Maître. Car par exemple , lorsqu'on trape d'une main dans l'autre , chacun sentira bien quelque chose d'humide entre deux. Ou lorsqu'on ouvre & ferme subitement la porte d'une chambre , ce mouvement envoie un air qu'on remarque plus sensiblement que celui que le beau Sexe agite de son éventail.

A l'égard de l'ouïe, elle peut juger aussi suffisamment de l'air : Car plus il est fortement ébranlé, plus elle en reçoit d'impression. Soit que ce mouvement soit causé en tirant, &c. Il suffit que le tambour de l'oreille & les autres parties qui en dépendent, le ressentent, en sorte qu'on est souvent obligé de dire, *je ne saurois supporter à mes oreilles ce violent mouvement de l'air.* Mais si l'on vouloit recourir à quelques expériences pour prouver comment on peut sentir l'air ; pour n'en rapporter ici que quelques unes, on n'a qu'à considérer une chandelle ou le feu, & pourquoi il brule. On n'a qu'à faire aussi attention à ce qui arrive lorsqu'on tire l'air d'un vase par la machine *pneumatique* : Car aussi-tôt qu'on l'y laisse rentrer, on entend l'éclat & le grand bruit qu'il fait. Qu'on examine aussi les fontaines & les instrumens *hydrauliques*. On n'a qu'à pomper dans une pareille machine hydraulique plus d'air qu'elle n'en peut contenir, ou qu'elle en a besoin, il en ressortira d'abord avec impétuosité & remontera.

Pendant que je suis sur cette matière, je me sou-

souviens de la belle expérience que j'ai vû faire en Hollande.

Voici en quoi elle consistoit. On arrêtoit à-vis sur la machine pneumatique, suivant l'usage, une cloche ou bouteille dont le tiers étoit rempli d'eau. Ensuite l'on en tiroit l'air peu-à-peu. L'eau qui étoit dedans, commençoit tellement à bouillonner, à monter & à s'échauffer par ce moïen, qu'on auroit cru qu'elle étoit sur un grand feu, & si l'on n'eût eessé à en pomper l'air, le Récipient se seroit cassé en mille pièces.

On fit une pareille expérience avec une vessie de cochon. Dans ce même Récipient on mit une vessie liée & comprimée. Lors qu'on en tira l'air, la vessie se gonfla d'elle même aussi fortement que si on l'eût soufflée avec la bouche, ce qui prouve suffisamment la raréfaction & l'extention de l'air. Qu'ant à ce qui regarde de plus la pression & la température de l'air, cela peut se connoître aux Barometres, où se trouve le Mercure & autres liqueurs. Mais ceux qui voudront en être mieux informés, n'ont qu'à consulter SENGUARD *Phil. Nat. PRETOWING de Rarefactione Aëris in act. erudit. Lips. A°. 86. STURMII Colleg. curios. &c,*

§. II. Outre cela on ne peut contester que le Ciel & l'air ne remplissent & meuvent toutes choses dans toutes les substances corporelles, soit qu'elles soient sur la terre ou dessous : & elles ont une parfaite affinité entr'elles. Elles sont sur tout fort actives à l'égard des objets qui ont besoin d'un mouvement continuel, de fermentation, de conservation, de nutrition & de génération, comme sont par exemple les *Végétales* & autres choses vivantes.

Savoir d'où l'air qui est composé de tant de par-

58 L'AGRICULTURE PARFAITE.

ticules hétérogènes, a son mouvement subit & continuél, c'est ce qui dépend proprement de l'*Æther*, de la matière subtile, ætheréc & celeste, de laquelle les choses corporelles qui sont en l'air, tirent leur force & leur mouvement. De plus une matière meut l'autre par l'air, & comme il est connu, plus les corps sont petits, plus subit est leur mouvement : Cela se fait sans intermission dans l'air, quoi que nous ne puissions pas l'apercevoir. Lorsque ces émanations se rassemblent, elles composent un Corps visible qui ne laisse pas d'être mobile, comme on le peut voir aux nuées. Outre cela l'air a aussi cette propriété en soi qu'il peut être promptement comprimé & dilaté, il se sépare aussi bien qu'il se réunit, & se comprime dans le plus petit corps. Mais à la première occasion de se dilater, il ne manque pas de le faire. C'est ce qu'on appelle la pression de l'air, d'où résulte l'extension & la raréfaction, comme aussi la compression de l'air; comme on le peut voir par l'expérience mentionnée. Par ce moien on peut expliquer une infinité de phénomènes, sur tout pourquoi l'eau s'élève en haut, car autrement il faudroit recourir aux qualités occultes.

§. 12. Outre cela, comme l'on peut bien supposer que les émanations qui sont dans l'air, sont fort légères & subtiles, aussi s'acommodent-elles par tout & font place aux plus grossières. Elles sont même attirées vers le Ciel par leur légèreté. Et quoique ces particules soient fort légères, elles ne laissent pas d'avoir leur pesanteur suivant leur proportion & dans leur degré de légèreté. Je n'expliquerai pas pour cette fois, comment l'on peut rechercher & faire voir la pesanteur & la légèreté, comme aussi l'humidité & la sécheresse, mais je ferai voir seulement comment par le secours de
l'air,

l'air, les humeurs ou fucs vitaux des arbres, peuvent être poussées en haut jusqu'à l'extrémité de la cime, lors que les organes de l'arbre sont bien disposés.

Enfin l'on peut conclurre de tout ce qui a été dit, que l'*Æther* se trouve dans toutes les liqueurs & choses aqueules par où l'air peut pénétrer dans les parties spongieuses & poreuses, & s'y comprimer fort facilement, & qu'il a aussi la vertu de se dilater. Supposé qu'il y eut un arbre beaucoup plus grand que la Tour de la Maison de ville de *Ratisbonne*, & qu'il fût pourvû de ses petits tuyaux & conduits, vésicules & valvules, comme cette Tour l'est de son escalier, & comme on l'a prouvé par ce qui a été dit ci-dessus, il attireroit à soi par une espèce de détroit, vû la quantité de ses racines spongieuses, le suc nutritif de la terre, comme aussi l'*Æther* qui est pareillement sous terre: A laquelle operation la pression de l'Athmosphère doit beaucoup contribuer, car c'est un chose connue que les filets de racine vont en grossissant plus on remonte vers le tronc, comme ceux de la tige vont en retrecissant. Par là l'air comprimé entre dans un plus grand espace: C'est pourquoi il s'efforce de se dilater; mais les corps résistent à l'air, qui à son tour leur fait résistance, & de cette action & réaction résulte le mouvement intérieur: Et comme la tige n'est aussi autre chose qu'un canal & des tuyaux, les fucs sont rechassés par ces mouvemens du large vers la hauteur, & mis à l'étroit par la pression extérieure de l'Athmosphère Or afin que le suc poussé en haut ne puisse retomber vers le bas, il y a pour cet effet dans les tuyaux qui remontent, plusieurs valvules qui l'empêchent de s'en retourner. Lorsqu'il a atteint sa hauteur par ses canaux ou tuyaux, il retourne de l'étroit dans le

le large , & rebroussé chemin par ces tuiiaux. Et c'est là véritablement un mouvement perpétuel qui surpasse tous les autres. Si j'avois envie de chercher à présent le mouvement perpétuel , je tirerois de là mon principe , parce qu'il est fondé sur la nature , mais ce n'est pas là mon étude. Cependant on aura par là prouvé en quelque façon comment les humeurs aqueuses peuvent monter & descendre dans les arbres. Or comme leur vie consiste dans le mouvement , & que c'est la fixation des humeurs , qui cause leurs maladies & leur mort , je traiterai dans le Chapitre suivant de la maladie & de la mort des arbres.

CHAPITRE V.

Des accidens & maladies , comme aussi de la mort de l'arbre.

§. I.

APrès avoir amplement traité ci-dessus de la nutrition , augmentation & multiplication d'une substance croissante , & montré en partie que cet ouvrage de l'accroissement dépend pour la plupart d'une action interne , laquelle consiste en un mouvement continuuel & en une harmonie régulière de toutes les parties , l'expérience journalière nous fait voir que toutes choses vivantes qui sont mues & augmentées pendant long-temps , commencent à s'affoiblir peu-à-peu , à déchoir , & à la fin se corrompent & s'anéantissent entièrement , après quoi elles rentrent dans leurs premiers principes , d'où elles étoient venues. Cette vicissitude est apelée la mort & la corruption.

Quoique toutes choses soient sujettes à la corruption

ruption ou au changement , on voit néanmoins dans la nature , qu'une substance vivante se maintient & conserve sa perfection plus long-temps qu'une autre. Et il est étonnant qu'une chose sans vie puisse se conserver plus long-temps que celle qui a un esprit vivant en soi. Qu'on fasse seulement attention à un arbre , il est incontestable que le bois d'un Arbre abattu , qu'une poutre placée comme il faut dans une mur , peut durer quelques centaines d'années avant qu'elle pourrisse , au lieu qu'un arbre vivant , pourra à peine atteindre l'âge de cent ans. Ce n'est donc pas une question peu curieuse & inutile , lorsqu'on demande pourquoi un arbre ne pourroit pas vivre éternellement , puisque cela paroît possible ? Car premièrement , il est toujours en un même lieu : De plus il attire à soi réglement toute l'année , suivant la coutume , un suc nourrissant. Outre cela il est acoutumé depuis longues années aux vicissitudes des saisons , savoir l'Été , l'Automne , l'Hiver & le Printemps , & partant il ne se ressent plus de cette vicissitude de temps & d'air. Qu'il fasse froid ou chaud , humide ou sec , l'arbre souffre tout cela par une longue habitude. Outre cela il n'est pas aussi sujet à être incommodé par quelque chose de violent , & dans cette disposition il y auroit lieu de croire qu'il pourroit être aussi durable que le Soleil , mais l'expérience fait voir le contraire. On pourroit rapporter beaucoup de causes de cette inconstance & de tous ces changemens , mais probablement la principale est que les arbres aussi bien que les hommes sont composés de divers principes qui quoiqu'ils soient pendant quelque temps dans une parfaite harmonie , température & mélange , l'un tâche néanmoins de prévaloir sur l'autre , & leur discorde est funeste à ce végétale. Car il en résulte une inégalité de mouvement à l'occasion de tant de

par-

particules hétérogènes , qui derange à la fin la proportion & l'harmonie : Et s'il arrive que les choses reviennent dans l'ordre où elles étoient auparavant, de toute nécessité il se fait un dérangement, sur tout dans les sucs vitaux, d'où résulte une *Stagnation* ou fixation, qui produit la corruption, & de là enfin une extinction totale & une altération de tout l'être. Néanmoins de cette corruption se produit quelque chose tout différent de ce qu'il y avoit au commencement. Ainsi il est toujours vrai que la corruption d'une chose est la génération de l'autre. Et de cette manière, une chose se change en une autre substance : Néanmoins elle n'est pas pour cela entièrement anéantie. Car celui qui peut réduire quelque chose à rien, peut créer aussi de rien quelque chose. Mais l'un & l'autre est en la Toute Puissance de Dieu & est interdit à l'homme : Il ne nous convient pas aussi de rechercher de pareilles choses. Or beaucoup de gens pourroient s'imaginer qu'on réduit quelque chose à rien, lorsque par exemple, on hache une pièce d'arbre en quantité de morceaux, & qu'on les met dans une retorte. Car lorsqu'on allume un feu lent dessous, & que cela commence à distiller, il en sort aussi bien de l'eau que de l'esprit, de l'huile, un sel volatil & fixe, & enfin il n'y reste rien que la terre. Lorsqu'on traite encore ces différentes parties de la même manière, on en tire quelque autre chose, jusqu'à ce qu'à la fin tout se perd sous la main. On pourroit donc dire, cet arbre est changé & réduit à rien. Mais il faut porter sa pensée du visible à l'invisible, & alors on reconnoîtra que la substance de l'arbre n'a pas encore été anéantie, mais qu'il faut un autre Artiste pour porter la chose jusques là.

§. 2. Comme la Sagesse éternelle a déterminé
cet

cet ordre naturel , que tout ce qui a un esprit vivant en soi , sera sujet à la corruption & à la destruction , il ne peut y avoir , pour l'exécuter , de moien plus propre & plus convenable que la maladie. Car de là provient tout changement , même la mort & une totale corruption. Après cette supposition on pourroit demander si les maladies sont quelque chose de substantiel ou une essence subsistant par elle même : Mais aussi peu que la santé est quelque chose d'essentiel , aussi peu le sont les maladies , quoique être sain & être malade soient deux différentes choses & opposées l'une à l'autre. Car comme la vie & la santé consistent en une état réglé , naturel , & en une juste disposition , lorsque tout le corps est dans une parfaite harmonie ; & que tout s'y exécute suivant les loix que Dieu & la Nature lui ont prescrites , en sorte que tout se trouve dans un parfait mouvement , en quoi consiste principalement la perfection d'un Etre : Au contraire aussi lorsqu'une chose naturelle est changée , altérée & déréglée , de manière que les parties fluides ou solides en souffrent , ou sont traversées dans leurs fonctions , cet Etre accidentel est appelé maladie. Si cet état prend le dessus , & que tout s'arrête , il en résulte un anéantissement total & une extinction de tout l'Etre , qu'on appelle la mort. Or comme les créatures vivantes sont les plus sujettes à ce changement , on ne peut dire autre chose , sinon que les arbres qui ont pareillement une vie particulière doivent être aussi sujets aux maladies. Et c'est ce qu'on observe effectivement , tant dans leurs parties externes que dans les internes. Quand elles prennent le dessus , l'arbre meurt , & ces accidens peuvent arriver à une arbre , lors même qu'il est encore dans sa semence.

Maladies de l'arbre dans la semence.

Qu'on garde, par exemple, tel grain de semence que l'on voudra dans un lieu trop froid, alors le bourgeon fera condensé par le froid & géléra; ou bien une trop grande chaleur le desséchera, s'il n'est dans le sein de sa mere, ou bien il se moisira, ou la racine fera écornée par le bas, ou rongée, ou les filaments s'en trouveront déchirés, en un mot il lui arrivera quelque accident pareil, & en ce cas on peut dire qu'il a été malade & qu'il est mort dès sa naissance. S'il entre donc en terre, il ne pousse pas, mais il se pourrit d'abord, d'autant que par une pareille blessure à la tête, l'ame s'est déjà séparée du corps.

Maladies de l'arbre hors de la semence.

Au contraire, lorsqu'on garde bien la semence, & qu'on la plante comme il faut, elle croît bien, elle est fraîche & saine, & parvient à une croissance parfaite. Mais à mesure qu'elle croît, en même tems commencent aussi ses incommodités & ses maladies. Cependant il y a en cela des arbres plus heureux les uns que les autres. Car l'un ne sera attaqué que d'une incommodité, & l'autre de plusieurs à la fois. Quelquefois il survient des accidents qui n'attaquent qu'une partie de l'arbre, mais souvent il en survient aussi qui infectent tout l'arbre. Quelquefois une maladie maligne n'attaque que la partie extérieure de l'arbre, & aussi-tôt après elle gagne la partie intérieure : Et quoi qu'il soit encore jeune, ses différentes maladies ne laissent pas de l'acabler. S'il vieillit il est encore sujet à différentes maladies. Tantôt les parties aqueuses, tantôt les
salées,

salées, & tantôt les bitumineuses prennent le dessus. Quelquefois il lui survient une maladie comme un Etre essentiel, mais souvent aussi ce n'est qu'une maladie accidentelle. Souvent il aura hérité d'un suc vicieux, & il y aura quelque vice caché dans sa semence, & souvent une violence étrangère fait quelque chose qui lui est contraire. Les saisons qui se suivent lui causent de fâcheux accidens; comme une sécheresse trop grande & une chaleur excessive dans l'Eté, trop d'humidité dans l'Automne, un froid extraordinaire dans l'Hiver, un brouillard épais & une rosée dommageable au Printemps &c. Il régné aussi parmi les arbres des maladies épidémiques. Qui pourroit compter toutes leurs maladies & accidens avec leurs symptômes?

Nous allons seulement en rapporter ici quelques unes.

I. Maladie, la Rosée huileuse.

De ce nombre est la *Rosée huileuse* que les latins appellent *Rubigo*, qui régné souvent parmi les arbres & c'est comme une Maladie Epidémique: Elle les endommage le plus au Printemps, lorsque la terre s'ouvre, & que les vapeurs renfermées commencent à s'exhaler. Ce n'est autre chose qu'une rosée fort mordicante & corrosive, provenant des vapeurs que la terre a exhalées. Lorsqu'étant attirée en haut, elle retombe ensuite, & se pose sur les petits bourgeons nouvellement éclos, elle les infecte par son acrimonie, & empêche, dans les petits tuyaux traversans ça & là, la circulation du suc nutritif qui s'y doit faire, sur quoi les feuilles commencent à se flétrir, ce qui est préjudiciable tant aux fleurs qu'aux fruits.

2. *Maladie causée par une espèce de brouillard.*

Une vapeur épaisse ou une rosée trop abondante peut causer le même inconvénient aux arbres, cette maladie étant presque semblable à la précédente. Toute la différence est que celle-ci n'a pas une si grande acrimonie, & qu'elle consiste plutôt en trop d'humidité. Mais s'il en reste trop long-temps une grande abondance sur les feuilles, les petites fibres sont par là trop dilatées & élargies, & si alors le Soleil réfléchit trop dessus, il les resserre de manière que le suc nourricier ne peut plus agir comme il faut, & les feuilles commencent à se flétrir, au grand dommage de l'arbre.

3. *Maladie, Feu ou Ardeur des Arbres.*

En troisième lieu on reconnoît une maladie aux arbres, qu'on appelle en latin *Uredo* ou le feu des arbres. Il y en a de deux sortes. Premièrement il se forme, lorsqu'une pluie ou rosée subtile tombe & se pose sur les feuilles, & que les rayons du Soleil dardent entre deux, ce qui ouvre & dilate les pores & les fibres que la chaleur du Soleil resserre sur le champ. C'est ce qui brûle les feuilles, après quoi elles deviennent brunes & noires, & tombent à la fin.

Ardeur dans la Moëlle.

Secondement on trouve un pareil feu dans les parties internes de l'arbre, savoir dans la moëlle : Mais cet inconvénient ne provient pas du dehors comme celui des feuilles. Il y en a qui croient que cette maladie est causée par la transplantation des arbres, savoir lorsqu'on ne rend pas à un arbre son lieu

lieu ordinaire, en sorte que le côté Oriental de l'arbre est tourné vers l'Occident, par où le côté Septentrional se trouve exposé au Sud. Et comme la partie Septentrionale n'est pas acoutumée au Soleil du midi, ils s'imaginent que c'est ce qui cause ce feu : Mais c'est ce que je ne puis comprendre. Car à l'égard de la prétendue observation des cantons ou de l'endroit, cela me paroît une chose vaine. Si l'arbre est sain, il a une circulation & une nutrition uniforme, un côté est aussi bien nourri que l'autre, & ils reçoivent une égale force & grosseur. Et lorsque la chaleur du Soleil attaque l'arbre, je m'étonnerois que l'écorce ne se ressentît pas plutôt de l'ardeur, que la moëlle. J'ai aussi examiné plusieurs fois l'écorce des arbres fort soigneusement, mais je n'ai pu trouver de différence entre le côté Septentrional & l'Occidental, l'Oriental étant de même que le Méridional. Et je me trouverois avec plaisir sur les lieux, pour voir comment s'égareroient dans les bois épais, ceux qui prétendent être assurés, qu'ils distinguent uniquement à l'écorce des gros arbres dans une Forêt, le côté Meridional d'avec le Septentrional. Un bon guide me feroit beaucoup plus agréable qu'une marque si incertaine.

Ardeur interne, sa cause.

La véritable raison pourquoi transplantant un arbre, le feu rend la moëlle ardente, peut bien être parce que la coutume du commun de Jardiniers est qu'en transplantant un arbre, ils taillent d'ordinaire la racine, ignorant le grand dommage que cela porte à l'arbre pour sa croissance. Car ils enlèvent les plus petits filamens & les racines qui attirent le suc de la terre. Ils taillent aussi les grosses racines, sans couvrir la taille

avec de la cire d'arbre ou quelque chose de pareil, & ils prétendent qu'en taillant ainsi, le suc est attiré dans les arbres, ce qui néanmoins est absolument faux, & l'on en dira la raison en un autre lieu. Or comme par là la racine & la moëlle se trouvant ouvertes & libres, l'humidité y entre & gâte la moëlle, ce qui commence à communiquer une espèce d'ardeur à la racine, laquelle pénètre ensuite tout l'arbre. Cette ardeur survient bien aussi lorsque l'arbre vieillit, & que ses racines commencent à se pourrir par où ce feu blesse non seulement la moëlle, mais passe aussi jusqu'à l'écorce. On trouve assés dans les livres des Jardiniers habiles comment on peut guérir & prévenir cette incommodité.

4. *Maladie, la Consommation des Bourgeons.*

En quatrième lieu, l'arbre est fort incommodé par la *consommation* ou *brulement des bourgeons*. Car quand l'eau tombe en grande abondance sur les feuilles & les fruits, s'il survient un grand froid, l'humidité se condense, & a les voir extérieurement on diroit qu'ils sont revêtus de glace ou de sucre. Par là les pores sont trop resserrés & comprimés, & les sucs vitaux sont suffoqués. Lors donc le Soleil vient ensuite à donner tout à coup dessus, ils jaunissent tout-à-fait, il leur vient des taches rondes, ignées, qui croissent en dehors, d'où proviennent souvent des tumeurs qui ressemblent à des poreaux, dans lesquels se trouvent de petits vers, lorsqu'ils commencent à pourrir.

5. *Maladie, le Ver.*

En cinquième lieu, les arbres sont sujets aussi à
une

une maladie qu'on appelle le *Ver*. On n'entend pas justement par là ces petits animaux, qui à la vérité peuvent endommager beaucoup les arbres, comme sont les hanetons, les limaçons, les vers de terre, les fourmis, les perce-oreilles, les pucerons & autres semblables insectes, mais on entend ces vers qui proviennent de la substance pourrie des feuilles, de l'écorce, de la moëlle, des racines, des fruits, & des fleurs : Tout cela cause de grands maux aux arbres.

6. *Maladie, la Chûte des Feuilles.*

En sixième lieu, les arbres sont sujets à l'incommodité de ne pouvoir conserver leurs feuilles & les perdent en des tems extraordinaires. On appelle cela la *chûte des feuilles*, ce qui arrive souvent lorsqu'ils poussent trop tôt, & sont surpris fort subitement d'un grand froid, ou d'une chaleur excessive, ou lorsque le suc s'élance tout à la fois, ce qui fait que dans la suite il ne se trouve plus de suc nourricier : pour ne point parler ici du tout d'autres pareilles causes qui les font tomber nécessairement avant le temps ordinaire.

7. *Maladie, la Consomption.*

En septième lieu, les arbres sont aussi quelquefois attaqués de la *Consomption*, ce qui provient presque toujours du manque d'aliment & de suc nourriciers. Quand ils ne remontent pas en abondances, les parties sont contraintes de se restreindre l'une dans l'autre & se dessèchent. Cela peut aussi provenir de l'obstruction des veines & des racines, ou de la mauvaise coction & sécrétion des humeurs,

&c. ce mal est fort dommageable aux arbres, & comme un avantcoureur de la mort.

8. *Maladie, la Sterilité.*

En huitième lieu on se plaint beaucoup de la *Sterilité* des arbres, ce qu'on peut compter aussi parmi leurs maladies. Car on voit souvent avec beaucoup de chagrin qu'un arbre qui à cela près semble frais, sain, & bien disposé extérieurement, lorsqu'il commence à fleurir, ne porte presque point de fleurs, ou qu'elles tombent & ne produisent rien : Ou même qu'après avoir eu les fleurs nouées, il laisse tomber les fruits, sans qu'ils meurissent. Beaucoup de personnes se sont fort attachées à rechercher la raison de cette sterilité. Quelques uns en attribuent la faute aux Entes mal appropriées, de ce qu'on taille de trop bonne heure, pour avoir promptement de hautes & longues tiges, parce que par cette opération elles ne produisent que des fleurs & point de fruits. C'est la raison qu'en donne Mr. *Elfscheltz* dans son livre du Jardinage, laquelle n'est nullement à mépriser. Mais il me semble que cela doit être principalement attribué au fonds & à la terre qui est souvent trop sablonneuse. Un arbre peut avoir aussi de bonne terre par dessus, & le fonds mêlé de gravier, ce qui fait que les racines en y entrant ne trouvent pas assés de suc nourricier, à faute dequoi il ne leur vient point de fleurs, ou s'il en vient, elles ne produisent point de fruits : Elles ne se fixent pas, ou laissent tomber le fruit avant le temps. La stérilité d'un arbre peut provenir aussi de sa situation, parce qu'il est trop à l'ombre, & que le Soleil ne peut l'échauffer suffisamment, ou qu'il est dans un endroit trop marécageux & trop humide. Le meilleur moyen est de rechercher toutes

tes choses exactement, & lorsqu'on a découvert la véritable cause, il sera aisé de remédier bientôt à ce défaut.

9. *Maladie, la Jaunisse.*

Neuvièmement, les arbres sont attaqués aussi de la *Jaunisse*, qui est une incommodité qui n'empêche pas qu'ils ne paroissent bons & sains à leur tige, mais lorsqu'ils bourgeonnent, les feuilles sont d'un verd blancheâtre, & lorsqu'elles croissent un peu, elles deviennent jaunes. Ils méritent alors à quelque chose près la même compassion qu'on a pour les personnes du Sexe, qui ont la jaunisse; leur couleur blesse les yeux de ceux qui les regardent, quelque aimables qu'elles soient d'ailleurs, & on voudroit de bon cœur les pouvoir soulager. Cette incommodité peut bien provenir de causes externes, comme de la Rosée huileuse dont on a déjà parlé, mais elle vient principalement d'un défaut interne dont il faut chercher la source sur tout dans la racine, peut-être parce qu'elle est dans un terrain pierreux, mêlé de chaux, fort salé, ou acide. Les sucx vitaux après dont la digestion ou concoction ne se fait pas bien dans les entrailles des arbres, y peuvent aussi contribuer beaucoup. Dès qu'on aperçoit cela, on peut encore secourir les arbres à temps, autrement ils se dessèchent & meurent.

10. *Maladie, la Gale.*

Dixièmement, on trouve quelquefois aussi aux arbres, une espèce de *gale*, &c. qui est une maladie à laquelle l'écorce de l'arbre est la plus sujette. La cause en peut être de ce que les pores de la peau se dilatent trop, & qu'ils attirent trop d'humidi-

té par une transpiration insensible , laquelle par le secours de l'air se coagule & s'endurcit. Alors l'écorce se brise , & paroît couverte d'une espèce de lèpre. Elle cause aussi beaucoup de dommage à l'arbre même, parce que l'Été les arbres n'ont pas leur transpiration libre au travers d'une si épaisse substance : elle peut aussi être accidentelle, parce que par ces cavités inégales & raboteuses, la vermine trouve jour à se cacher, à s'y loger l'Hiver & à la ronger, ce qui gâte autant l'écorce que l'arbre même, & lui cause un très-grand dommage. On fait comment on peut remédier à cela,

11. *Maladie, la Mouffe.*

Onzièmement , la *Mouffe* est aussi fort préjudiciable aux arbres, car on verra rarement de la *Mouffe* à un jeune arbre frais & sain. Un tel arbre est déjà infecté d'un suc nutritif pourri, ou bien il commencera bientôt à s'éteindre. Car comme on l'a dit ci-dessus, la mouffe a ses racines, il faut nécessairement qu'elle tire sa nourriture d'un suc à demi pourri. Or comme cela s'y trouve déjà, on doit bien prendre garde à l'arbre, si l'on veut qu'il ne reçoive point de dommage & ne meure pas.

12. *Maladie causée par un excès de Froid ou de Chaleur.*

Douzièmement : On connoit assés les effets de la *Chaleur* excessive du Soleil, comme aussi du *Froid* trop vif & trop pénétrant, car tout froid n'est pas préjudiciable aux arbres, ce n'est que quand il est trop âpre ; alors il cause du dommage, ainsi que les Curieux du Jardinage ne le voient que trop souvent. On connoît aussi suffisamment le mal que
peu-

peuvent causer les orages, le vent, la pluie, la grêle, autres choses pareilles. Mais qui ose en murmurer contre le Ciel ? Il faut supporter cela patiemment.

13. *Maladie, les Blessures.*

Enfin il faut dire encore un mot de la *blessure* des arbres. Les grandes & profondes plaies sont mortelles & incurables, principalement lorsqu'elles pénètrent jusques dans la moëlle, & qu'elles ont été faites par de gros Instrumens, comme des coups de hache, d'épée, de sabre, &c. Mais il n'est pas vrai que toute blessure & plaie prive l'arbre de la vie ; car nous voïons bien cela, lorsqu'on ente en écusson, qu'on greffe, & autres pareilles choses. On peut couper en quantité de morceaux des branches entières, & la racine même, & pourvu qu'on les traite comme il faut, avec des emplâtres & des onguens, ou de la *Momie*, cela ne leur nuira point. Mais il est fort surprenant que par la manière de couper en pièces, les branches puissent devenir des racines, & les racines des branches d'arbres, comme on le fera voir amplement dans la III. Section. Quant aux fractures, blessures, tumeurs & enflures des arbres, on les peut guérir avec des emplâtres, des onguens ; des bandages ; quantité de livres ne traitent que de cela.

Pour conclusion, on pourra demander encore, pourquoi une tige sauvage, plus elle est blessée, coupée & entée de nouveau, plus les fruits qu'elle produit sont délicieux ? C'est peut-être en premier lieu, parce que la greffe qui aura été entée dessus, aura été de meilleure nature que la tige sauvage, & comme pour la seconde fois on y aura enté de nouveau une autre ente, aparemment d'une nature

encore meilleure , ce suc quoi qu'il ne puisse pénétrer immédiatement dans la greffe , ne laisse pas de se ramasser dans une nouvelle matière par le moien du suc étranger , & de faire une substance approchante du calus , ce qui est proprement le séjour secret où le suc subtil se peut diviser. Comme il se subtilise fort & devient spiritueux , de là il s'ensuit nécessairement que ce suc étant si épuré , les fruits en doivent être beaucoup plus tendres & bien meilleurs.

§. 4. Comme l'on a traité amplement ci-dessus des accidens & des maladies des arbres , il seroit juste que nous inserassions ici une Méthode pour apprendre à les guérir dans les regles & suivant l'Art. Je devrois dire aussi quelque chose de la manière dont on doit les traiter , puisque les uns se plaisent dans un terrain enfoncé , d'autres en veulent un plus élevé , d'autres un fonds maigre , ou un gras ; un endroit ombragé , ou bien aéré , afin de profiter & de croître d'autant mieux. On devroit aussi rapporter ici les raisons & la manière dont on doit traiter un arbre (qui est pour ainsi dire né en un lieu & acoûtumé à ce terroir) lorsqu'on le transplante , & qu'il ne veut pas croître. Comme aussi comment l'on peut garantir les plantes du grand froid & du grand chaud , de l'humidité & de la sécheresse : Pareillement de quelle manière on doit transplanter les différentes plantes , & les porter d'un pais à l'autre , & autres choses pareilles , &c. Mais comme l'on trouve par tout des Jardiniers qui savent ces premiers élémens de leur profession , & qu'une infinité d'Auteurs ont écrit sur des choses si communes , j'ai trouvé plus à propos de me taire là-dessus , & d'y renvoyer les Curieux.

Comme il y a presentement tant de maladies qui
se

se multiplient encore presque tous les jours, il seroit nécessaire que, pour le bien des Jardiniers, on établit des Académies, afin qu'ils y fussent bien instruits dans la science du Jardinage & pussent connoître par ce moien toutes choses à fonds. Car beaucoup de Curieux éprouvent à leur grand dommage, qu'on rencontre souvent des ignorans qui ne savent rien des fondemens, & n'ont pour tout savoir qu'une connoissance confuse. Pendant qu'ils s'imaginent qu'un Jardinier fera valoir leur Jardin & l'augmentera; ils trouvent en effet, qu'il ne fait que gâter & détruire tout. Mais celui qui veut passer pour bon & habile Jardinier, doit effectivement savoir quelque chose de fondamental. Car s'il veut ordonner des Jardins à la manière de France, d'Italie & de Hollande, il faut qu'il y ait été, parce qu'il est presque impossible de d'écrire tout ce qu'on voit dans de si beaux & magnifiques Jardins. Lorsque je songe au seul *Versailles*, & à ce que j'y ai vu, j'avoue que je ne croïois autre chose, si non que j'avois l'avant-goût du Paradis. Tous mes sens en furent frappés, & quoique j'eusse le tout en tailles douces, ce n'étoit qu'une ombre en comparaison de ce qui se presentoit en nature. C'est pourquoi il est absolument nécessaire d'envoier les Jardiniers dans les pais étrangers.

Un Jardinier intelligent devoit aussi entendre l'Hydraulique. Outre cela il doit se connoître à tous les ornemens de sculpture, entendre les Parcs, les Compartiments des Parterres, & autres choses pareilles, les Grotes, les grands & petits Cabinets de verdure couvert à l'Italienne, à la Françoisë & à la Hollandoise; savoir faire les Galeries, & menager des places propres à y placer des Pyramides, des Obelisques, & des Statues, comme aussi ordonner des Allées couvertes, des Berceaux,

ceaux, du Treillage pour y lier des arbres. Il doit entendre aussi quelque chose de l'Architecture & de la Peinture, pour pouvoir dessiner & tracer un plan, comme aussi pour pouvoir faire toute sorte de modèles de Jardins, Cabinets vitrés, & Serres d'Hiver. Il doit prendre aussi à cœur de pouvoir passer pour Naturaliste, afin de raisonner pertinemment de la bonté des divers terroirs & connoître bien leur différence. Il doit étudier la nature & le tempérament des Plantes, afin qu'il sache celles qu'il doit garnir de terre chaude, sèche ou grasse. De plus, il doit observer aussi la différence de la semence, si elle est bonne ou mauvaise, comment il doit s'y prendre pour la bien planter, la retirer à propos & à temps, & comment on la peut bien conserver. Il faut qu'en cela il observe bien le temps & les Mois &c. Outre cela il doit savoir aussi à fonds, comment on ordonnera un Jardin à fleurs, un Potager, ou un Jardin pour la Botanique, comme aussi les Vergers d'arbres fruitiers & autres, & ce qu'on doit planter régulièrement dans les uns & dans les autres, afin qu'il ne place pas dans le Jardin potager, ce qui doit être dans le Jardin à fleurs, & qu'il ne plante pas non plus dans ce dernier, ce qui doit être placé dans le Verger, &c. Il doit sur tout avoir une connoissance parfaite des Orangers, des Citronniers & autres; comment on doit en avoir soin & les porter dans des caves, Orangeries ou Serres: Comment on les doit traiter & faire en sorte qu'ils n'aient ni trop de froid ni trop de chaleur, car l'un & l'autre leur est préjudiciable, &c. Outre cela il doit être bien versé dans tout ce qui regarde le Jardinage: Il doit sur tout bien entendre la culture de l'arbre, comme à enter dans le noiau ou dans la coupe, entre l'écorce & le bois, &c. enter en écusson, greffer, mettre en terre,

réjoindre, & autres pareilles sciences qui apartiennent autant à l'amélioration qu'à la multiplication. Lorsqu'il peut bien s'acquies de toutes ces opérations, qu'il a quelque bonheur, il doit encore savoir de quelle manière ces nouveaux arbres doivent être traités, quand & comment il les doit transplanter, & enfin comment il doit les fumer, les arroser & les garantir de toute vermine. * Chaque Jardinier devroit même avoir assés de connoissance, pour savoir comment on doit traiter les arbres trop chargés de fruits, afin de les garantir non seulement de toute violence qui leur peut être nuisible, mais aussi pour supporter leur grande charge, & les soulager : Et à la fin lorsque l'arbre a porté son fruit à terme, il doit avoir aussi la prudence de le lui ôter, sans lui faire de dommage, & non comme c'est la coutume, de secouer tellement l'arbre & les fruits, que l'arbre en est maltraité & les fruits meurtris. Ceux qui en usent ainsi ne font pas reflexion, que par là ces fruits sont battus & mis en pièces.

Il faudroit aussi qu'un Jardinier intelligent pût en quelque façon faire le personnage de Médecin, afin de pouvoir juger sainement des maladies, tant internes qu'externes, & les traiter tout-à-fait selon l'Art.

§. 5. Enfin comme il est incontestable que tout ce qui a vie doit mourir, & que j'ai suffisamment prouvé que les arbres ont aussi corps & ame, comme ils ne peuvent pas rester éternellement, mais qu'ils doivent périr à la fin : cette séparation se fait par le moien de la maladie dont on a parlé, laquelle est suivie de la mort qu'un Païen appelle, *horribilium horribilissimum*. Et comme l'ame de l'arbre lorsqu'elle s'est séparée, soit qu'elle monte ou descende, abandonne le corps qui est sans vie,

vie , & qui reste où il est tombé , il sera de mon devoir que je lui rende aussi le dernier honneur , & prescrive une certaine manière pour bien inhumer , ce corps Ligneux . Pour cet effet je suivrai la manière d'enterrer dont se servoient autrefois les Grecs , les Romains , les anciens Gaulois , les Allemands , & qui est encore aujourd'hui en usage chez les Japonais , les habitants du Pérou , du Mexique , les Tartares , les Siamois , & les sujets du Grand Mogol , ainsi que cela paroît par divers Auteurs , *Petr. Bertius* , *Christoph. à Costa* , *Gasp. Barleus* , & autres . Car leur coutume étoit de brûler leurs Rois & les Grands après leur mort , sur un Bucher composé de bois précieux & de toute sorte d'aromates . Cela se faisoit en marque de reconnaissance , & ainsi se terminoit leur pompe & leur magnificence Royale . Le mieux sera donc de faire les mêmes funérailles aux arbres morts & coupés . Qu'on les assemble en ordre , qu'on les entasse l'un sur l'autre , & qu'on les brûle , afin d'en avoir une bonne chaleur . Et comme les Siamois après avoir brûlé & réduit leurs morts entièrement en cendre , la passoient par un tamis , & la souffloient au vent , il sera aussi à propos qu'à l'honneur des arbres , après qu'ils auront été entièrement consumés , nous en jetions les cendres , non pas justement en l'air , mais dans des champs stériles , afin que par le reste des parties salines qu'ils ont encore intérieurement , ils puissent leur communiquer ce qu'ils ont encore de bon . Mais si nos servantes veulent les passer diligemment par le tamis , afin d'en faire une bonne lessive , & s'en servir tous les jours à blanchir , on l'approuve , & cela tendra aussi à l'honneur des arbres . Comme la mort sera suivie d'une résurrection , je vais voir si l'on peut espérer la même chose des arbres : C'est de quoi traitera

le Chapitre suivant qui est le dernier de cette Section.

CHAPITRE VI.

De la résurrection de l'Arbre mort, tant au dedans qu'au dehors de l'œuf, & enfin de la vie éternelle de tous les Arbres.

§. I.

Après que l'Arbre a été réduit en cendres avec toutes ses parties, il reste encore cette question curieuse à faire: *Si on le peut ressusciter de ses cendres, & si l'ame Vegetative peut espérer d'aller trouver les arbres qui sont en Paradis?* On pourroit à juste titre prendre cette demande pour quelque chose d'hétérodoxe: Et si elle m'atire des reproches de la part de divers Théologiens, cela ne me fera nulle peine, & je ne m'en embarrasserai pas beaucoup: Mais j'avouerai franchement ce qui m'a fait entrer cette pensée dans l'esprit. C'est même un Théologien, savoir le vénérable *Jean Christian Nekringer* Pasteur à *Morl*, qui a mis au jour un Traité de la résurrection artificielle des plantes, des hommes & des animaux, de leurs cendres, ce qui m'a donné lieu d'entrer dans cette matière. Savoir si ce Théologien adopte cet Art, c'est ce que je ne fais point. Il y a néanmoins lieu de conjecturer que cette matière lui a fait beaucoup de plaisir, car autrement il n'auroit pas employé tant de temps, ni pris tant de soin & de peine pour la traduire & la communiquer au Monde savant comme quelque chose d'agréable & de nouveau. S'il a donc été permis à un Ecclesiastique de s'occuper de ces pensées, à plus forte raison me conviendra t-il beaucoup mieux en-
tan

tant que Naturaliste , d'examiner cette affaire de plus près. J'expliquerai aussi mon sentiment suivant mon hypothèse , sauf néanmoins le jugement des autres ; car ce ne sont pas des choses à en faire un Article de Foi.

§. 2. On doit poser ici avant toute chose une Question capitale : savoir *si l'on peut trouver dans la Nature, un tel Art, ou la Science de ressusciter de leurs cendres tous les Arbres, Arbustes & Fleurs, de manière qu'ils se fassent voir un certain temps, & disparaissent ensuite?* Ceux qui n'en conviendront pas, n'ont qu'à s'attendre qu'il leur tombera sur les bras une multitude d'Auteurs graves qui affirment le fait. On verra du moins avec étonnement , ce qu'une foule d'écrivains disent dans la *Palingenesia Francica* pag. 25, 26, 27. lesquels combattent tous pour la vérité. Mais je suis bien aise aussi d'en rencontrer quelques uns parmi eux qui se moquent de cet Art & le rejettent : Je me rangerai de leur Parti, ne doutant pas que je ne trouve un beaucoup plus grand nombre d'oposans , que d'acceptants. Mais je devrois être un peu plus circonspect & ne pas écrire si librement ni si naïvement , puisqu'on a à la main des témoins dignes de foi & des expériences suffisantes. On n'a qu'à réfléchir sur cette rare Histoire que rapporte *Quercetanus* avec tant de particularités, *in hermet. discipli. contra Anonimum, tract. I. Cap. 23.* laquelle est rapportée aussi avec beaucoup d'autres dans ledit Traité pag. 26. Voici les paroles rapportées.

HISTOIRE.

„ Il y a 26. ans que certain Médecin à Crakovie en
 „ Pologne savoit l'Art de préparer tellement les cen-
 „ dres de toutes les parties de chaque plante, qu'il
 „ en

„ en pouvoit reſſuſciter les plantes. Il préparoit
 „ ſi doctement & naturellement les cendres de tou-
 „ tes les parties de chaque plante , même avec les
 „ couleurs & les linéamens , & ſavoit entretenir
 „ leur eſprit ſi artificiellement , comme étant la
 „ cauſe de toutes ces vertus , qu'il avoit plus de
 „ trente de ces plantes préparées ainſi de leurs cen-
 „ dres , & toutes diſtinguées dans leurs petits ver-
 „ res , ſcellées *Hermetiquement* , avec le nom de
 „ chaque plante & ſes propriétés écrites deſſus : De
 „ manière que lors que quelqu'un le prioit de fai-
 „ re voir une roſe & une fleur de ſouci ou quelque
 „ autre choſe ; par exemple , des pavots rouges ,
 „ blancs ou bigarés , il en prenoit ſeulement les cen-
 „ dres , lors qu'il vouloit en faire l'épreuve. Si l'on
 „ vouloit voir une roſe , il prenoit le vaſe où étoit
 „ écrit le nom de la Roſe , du fond duquel lors-
 „ qu'on en aprochoit une lampe brulante , cette
 „ cendre ſi déliée & impérceptible auſſitôt qu'el-
 „ le ſ'échauffoit un peu , prenoit la forme d'une ro-
 „ ſe ouverte , laquelle on découvroit viſiblement :
 „ On apercevoit même qu'elle croiſſoit petit à pe-
 „ tit & repreſentoit tout-à-fait la forme , l'ombre &
 „ la ſtructure de la queue & des ſeuilles d'une roſe
 „ fleuriffante , tant qu'enſin elle produiſoit une
 „ roſe tout-à-fait épanouie , de forte qu'il n'y a-
 „ voit rien de plus certain ni de plus agréable
 „ que de reconnoître viſiblement dans la roſe
 „ qui paroifſoit comme une ombre , une roſe en-
 „ tièrement ouverte , parfaite & régulière en toutes
 „ ſes parties , juſques là qu'on auroit juré que c'é-
 „ toit une véritable roſe , quoi qu'on ne la vît que
 „ dans une forme artificielle , mais véritablement
 „ douée d'un Etre ſpirituel , à quoi il ne man-
 „ quoit autre choſe , ſinon qu'elle fût plantée dans
 „ une terre convenable , afin qu'elle pût ſe revêtir

, d'un corps durable. Mais cette forme qui paroît,
 , soit comme une ombre, retomba en cendres, &
 , lorsqu'on ôta le vase du feu, elle diminua peu-
 , à-peu & rentra dans son *Chaos*.

Pour faire une analyse de cette Histoire, il faut savoir nécessairement, que la *Palingenésie* ou résurrection des Arbres. Arbustes & Fleurs, est une Science surprenante, de reproduire de ses cendres un arbre, une fleur, ou pareille chose enfermée dans une bouteille scellée hermétiquement, en sorte que de ces cendres croît un arbre avec toutes ses couleurs, branches & pousses, & se présente à l'oeil. Mais lorsque la chaleur diminue, l'arbre disparoit aussi, & retourne peu à peu dans son *Chaos*. Mais où s'est trouvé quelqu'un qui ait fait voir pareille chose? *Quercetanus* dit qu'il s'en est trouvé un à *Crakowie* en Pologne. Qui étoit ce proprement? Un Médecin. Est-ce assés? Comment s'y prenoit-il? Le Texte dit qu'il savoit tirer d'une manière Philosophique fort proprement les cendres de toutes les parties de chaque plante, & la représenter avec toutes ses couleurs & linéamens, &c.

Il faut donc que ce Médecin ait été aussi grand Philosophe qu'Alchimiste: Car il n'a pas brûlé les ingrédiens de la manière commune, comme les servantes brûlent le bois dans la cheminée, s'il avoit agi de la manière commune (comme l'on est acoutumé de *calciner* on de brûler les herbes, d'autant que la *Calcination* de la matière est une opération commune par laquelle le feu convertit bien-tôt les corps en cendres) il n'auroit pas eu besoin de se servir de tant de complimens. Mais loin d'ici cette opération commune, il faut traiter l'affaire Philosophiquement. Comme est-il possible, & qui est-ce qui à jamais oui dire que lorsqu'on calcine une chose, elle ne laisse pas de con-
 fer-

server ses couleur & ses linéamens de même qu'au paravant. Mais il y a un grand mystère caché là-dessous, & je le devinerai peut-être : Il l'aura dissoute par une calcination Philosophique, c'est-à-dire, par une certaine eau attractive où *Menstrue*. Car cette operation dissout les corps sans feu, & sépare toute la substance dans les plus petites particules. La couleur de la rose avoit déjà pénétré dans la liqueur ; voila quelque chose de merveilleux ! Mais comment toutes les parties ont elles néanmoins pû conserver leur lignes après avoir été partagées jusques dans les plus petites particules, c'est ce qui est trop relevé pour moi, & ce que je ne puis concevoir. Cependant mon sentiment là-dessus est, que dès que la dissolution est faite dans cette eau attractive il s'en sera fait abstraction, pendant que la matière du *Chaos* se fera fixée sur le fond comme une cendre, d'où une rose subtile sera provenue promptement.

Après avoir sué sang & eau pour perfectionner cette matière par sa Philosophie, cèt Alchimiste intelligent savoit fort bien qu'aucune matière ne pouvoit subsister sans esprit : C'est pourquoi il savoit par son Art incompréhensible intercepter les esprits si adroitement & les entretenir, qu'à son commandement ils ont pû rassembler la matière dissipée, dissoute, & coagulée de nouveau, & l'y renfermer. Les paroles du Texte font, qu'il savoit adroitement entretenir les esprits, comme étant la cause de toutes ces vertus. Quel malheur est ce que la sage n'ait pas manifesté son art & la manière dont on peut intercepter dans de petits vases bien nets, les esprits détachés & les ames des arbres & des fleurs, à peu près comme les *Esprits Familiers*, & les serrer Hermetiquement ! Ces esprits *Vegetables*

serviroient souvent alors de passe-temps à d'autres Curieux & à moi.

J'examinerai avec attention & plus exactement sa manière d'opérer. Le Récit contient de plus : Que lorsque quelqu'un le prioit de lui faire naître une rose ou une fleur de souci de ses cendres, il prenoit la cendre imperceptible de cette plante, & la mettoit avec toute la circonspection imaginable dans sa petite bouteille qu'il felloit hermétiquement. On fesoit ensuite un feu de lampe dessous. Voici les paroles : „ Lorsque quelqu'un le „ prioit de lui montrer distinctement une rose ou „ fleur de souci, &c. & qu'il en vouloit faire l'é- „ preuve, il prenoit seulement un feu de lampe, „ lorsque cette cendre incompréhensible étoit mise „ dessous, & un peu échauffée, alors se fesoit aper- „ cevoir la forme d'une rose ouverte, laquelle „ on reconnoissoit distinctement, & elle croif- „ soit petit à petit, &c. Il faut raisonner un peu là-dessus, principalement sur la cendre imperceptible. Car ce qui est corporel, comme la cendre, est aisé à prendre d'une manière subtile comme chacun fait. Mais on doit prendre ce terme ou manière de parler, comme la Corne de Cerf Philosophique chés un Apoticaire, c'est-à-dire, qu'il faut la pulviser si finement, qu'on puisse à peine la sentir sous les doigts. On se sert ensuite du feu ordinaire de lampe sous cette matière pulvérisée. Mais que devient le feu Philosophique ? Il n'y a rien à en dire pour cette fois ; mais enfin comme il ne savoit rien de mieux, le feu de lampe ordinaire étoit assés bon pour cela. Quelles merveilles cela a-t-il presentement operé ? C'est ce qu'on doit entendre avec étonnement. Aussi-tôt que la cendre s'échauffoit, la forme d'une rose se fesoit apercevoir, laquelle on voioit croître à l'œil.

l'œil. Faites y bien attention, vous qui avés les yeux éclairés ! J'ai toujours été persuadé qu'aucuns yeux corporels, non pas même ceux d'un Linc, ne pourroient voir croître quelque chose ; mais comme l'Histoire l'affirme, en peut s'assurer qu'avec le temps on entendra aussi toussier les puces.

Où en étoit-on proprement à l'égard de la croissance ? Non corporellement, mais spirituellement : Car la matière qui étoit de la substance de la rose ne devoit pas une rose, puisque d'elle il ne fut produit qu'un Etre en esprit & en ombre.

Cela est directement opposé à l'ordre & à la constitution d'une véritable résurrection. Car quand on veut contrefaire une chose, on doit néanmoins y observer quelque régularité, d'autant que l'esprit ne doit pas reparoître seul, mais le Corps avec lui, afin qu'il y puisse habiter & agir de nouveau. Mais dans cette résurrection, le Corps reste là, & l'ame Végetable ne se présente que seule, & même comme une ombre : Voici les propres paroles.

„ Cette forme qui paroissoit comme une ombre
 „ pendant qu'on auroit juré que c'étoit une rose
 „ effective, quoiqu'on ne la vit que dans une forme
 „ spirituelle, mais douée véritablement d'une
 „ substance spirituelle, retourna dans sa cendre,
 „ lorsqu'on ôta la bouteille de dessus le feu : Elle
 „ disparut petit à petit, & rentra dans son *Chaos*,
 „ &c.

J'entends ce que ce grand Philosophe veut dire par sa substance spirituelle : Car il prétend que la forme des Végetables, ou forme des Arbres, Arbustes, & Fleurs, soit un Etre immatériel, & peut-être qu'il aura découvert en quelque façon dans *Sperling, Inst. Phys. prac. IV.* qu'on doit faire distinction entre la raison matérielle d'une essence, & la raison d'une existence même. Mais cela a été

réfuté il y a long-temps, quoiqu'on ne puisse nier, comme il paroît même par l'idée que j'en ai, qu'on peut fort bien établir un principe intrinsèque ou forme, ou autres pareils noms, sur tout dans les choses qui se nourrissent & se multiplient. Et en approfondissant la chose, on trouve que les formes sont de deux sortes. L'une est immatérielle, & un Etre de durée éternelle & immortelle, qui n'a rien de corporel en soi, étant pareil à la nature des Anges, & comme l'ame spirituelle de l'homme. Il y a aussi une forme qui est matérielle, laquelle a bien quelque chose de corporel par rapport à son être, ce n'est pourtant pas une matière commune, mais élémentaire, & une substance, subtile, légère & mobile, qui dans la première Création a reçu la loi suivant laquelle elle doit se mouvoir, & de quelle manière étant dans un corps organisé, elle doit exercer les vertus & les qualités qui lui ont été imprimées. Mais lorsque le Corps est dissous, & qu'il ne se trouve plus dans sa structure régulière, elle n'y peut plus agir, beaucoup moins se présenter ni se faire voir comme une forme sans corps. C'est pourquoi je serois fort curieux de savoir comment cet Adeptes a pû forcer son esprit de Rose par son feu ordinaire, à se produire sans corps, & uniquement comme un Etre Spirituel, & une ombre avec toutes les couleurs, de manière qu'il se fit voir dans sa forme Spirituelle. Après s'être laissé examiner avec asés d'étonnement, il est rentré dans son *Chaos*, comme un Ours se traine dans son antre, lorsqu'il pleut, ainsi que dit le proverbe Allemand. Pour moi je suis d'opinion qu'il en est de l'ombre qui paroît avec les plus belles couleurs, comme des lanternes magiques. Car par le moyen de ces dernières, on peut représenter contre la muraille, des roses, des arbres & des plantes, avec les plus

plus vives couleurs , quoi que ce ne soit autre chose qu'une ombre : Et lorsqu'on retire promptement l'objet, l'ombre & les roses disparaissent en même temps. On fait aussi que par le même moyen on peut représenter une figure tantôt grande, tantôt petite , en sorte qu'on croiroit que les roses & les arbres croissent à vûe d'œil. Je ne serois pas éloigné de croire que ce Philosophe se fera servi d'une pareille lanterne magique, & qu'il aura fait voir quelque chose de beau à ses spectateurs touchant la visibilité & l'invisibilité, ou plutôt comment on se peut rendre visible & invisible. *Mizaldus Lemnius*, & *Porta* ont aparemment beaucoup contribué à cette possibilité. Or il est clair que cèt Art impie répugne à toutes les Loix de la Nature, selon les quelles un Corps étendu , coloré & illuminé , qui a ses parties matérielles régulièrement disposées, & reçoit ses couleurs par l'illumination, ne peut jamais être rendu invisible & encore moins disparaître à nos yeux. Savoir ce que la superstition & à l'imposture, comme aussi les enchantement, tours de passe-passe & Arts diaboliques peuvent effectuer, c'est une autre question.

Je ne prétends pas donner atteinte à l'honneur & à la réputation de ce Médecin , ni porter un jugement défavantageux de lui à l'occasion de son Art de la résurrection des arbres. C'est à ceux qui plaident sa cause & portent par tout la parole pour lui , à se présenter à la brèche pour sauver son Hypothese, d'autant plus que sa manière d'opérer ne m'est pas connue , & que je ne l'y trouve pas marquée. Cependant je communiquerai aux Connoisseurs deux Relations tirées de la Salle de merveilles *Théosophique* du promoteur des Chevaliers d'*Orophetra* pag. 53. Les voici de mot à mot.

Première Expérience.

„ Prenés en un beau jour , de la semence d'her-
 „ bes ou de fleurs bien meure , 2. ou 3. livres, ou
 „ autant qu'on en voudra , & pilés la bien menue
 „ dans un mortier de fer ou de verre. Enfermés
 „ la ensuite fort soigneusement dans une retorte
 „ bien nette, afin que rien ne puisse s'évaporer. A-
 „ près cela , le tems étant au beau , & le Ciel clair
 „ & serain , ouvrez proprement le verre après le
 „ coucher du Soleil : Tirés-en la semence , & la
 „ mettés sur un carreau de vitre bien net , qu'on
 „ doit mettre dans un plat , il doit être mis
 „ dans un Jardin pendant la nuit , afin que la rosée
 „ y puisse tomber abondamment mais de manière
 „ qu'il n'y puisse entrer de vermine. Dès l'aube
 „ du jour , lorsque le Soleil commence à darder ses
 „ raions sur la terre , on doit remettre la semence
 „ *empregnée* dans la retorte de verre , & la bien fer-
 „ rer , pour empêcher toute évaporation. On doit
 „ recevoir encore quantité de rosée dans un morceau
 „ de linge fin , bien net , jusqu'à la concurrence de
 „ 10. ou 12 pots , & la distiler de la manière sui-
 „ vante. On met ensuite cette rosée dans une re-
 „ torte qui est dans le Sable. Distilés y la rosée
 „ comme il faut , & réitérez la distilation jusqu'à
 „ ce que la rosée ne laisse plus de sédiment. Il faut sur
 „ tout donner toute son attention pour ce que la rosée
 „ en distilant & après la distilation , soit bien gar-
 „ dée , afin qu'il ne s'en évapore rien. On renfer-
 „ me les sediments rassemblés après les avoir calci-
 „ nés , & bien lavés avec la rosée distillée ou eau
 „ de pluie , afin que tout le sel qui y réside , en
 „ soit attiré : on peut le *Crystalliser* par l'évapora-
 „ tion , ou même l'en tirer tout-a-fait à sec. Mais
 „ en

„ en faisant ce dernier, il faut bien prendre garde à ob-
 „ server le vrai temps : C'est pourquoi je conseille
 „ beaucoup plutôt la *Cristallisation*. Le sel bien lavé
 „ se réunit ensuite avec la rosée distillée, & il s'en fait
 „ une solution. On en jette après cela autant sur la se-
 „ mençe qu'on a gardée dans la retorte, qu'elle sur-
 „ nage de la hauteur d'un doigt : Ensuite on selle
 „ la retorte *Hermétiquement*, c'est-à-dire, on la
 „ bouche avec du verre pilé & du Borax fondu,
 „ & on la met ainsi dans un Etuve ou dans du fu-
 „ mier de cheval, pour y faire digérer cette masse
 „ pendant un mois, suivant les Loix de la nature.
 „ Le mois expiré, on en retire doucement la retor-
 „ te, & en l'examinant, on verra la masse séparée
 „ en trois parties ; au-dessus une petite peau déliée
 „ de différentes couleurs : (c'est-là le soufle de vie
 „ *corporifié*) au fonds une terre glutineuse ressem-
 „ blant à de la gelée : (c'est-là le *Quarz*) & au
 „ milieu une rosée survenue qui est l'Élément. On
 „ doit ensuite poser doucement le Vase sellé ou le
 „ pendre en un lieu où le Soleil donne de jour, &
 „ de nuit les étoiles. Il est à remarquer que tems
 „ étant obscur & pluvieux, il faut ôter la retorte,
 „ & la garder en un lieu sec, jusqu'à ce que le
 „ Ciel soit redevenu serein : Alors il faut la remet-
 „ tre au même endroit, afin qu'elle puisse partici-
 „ per à la lumière du Soleil, de la Lune & des é-
 „ toiles. Cela se continue de même jusqu'à ce que
 „ la masse soit couverte dans le Vase en une cen-
 „ dre bleue tirant sur le pâle, d'où provient ensui-
 „ te une queue, de la verdure & des fleurs, sui-
 „ vant l'empreinte de sa semence, ce qui arrive
 „ aussi souvent que l'on échauffe le Vase douce-
 „ ment, parce que le Vase venant à se refroidir,
 „ tout disparoit de nouveau. Une pareille pro-
 „ duction

„ duction & extinction dure aussi long-tems que
 „ le Vase demeure sellé. Il est à remarquer outre
 „ cela , que par la splendeur du Soleil animante &
 „ réfléchissante dans le Vase il en résulte des éva-
 „ porations subtiles (c'est là le Phlegme spiritueux
 „ ou la nuée de l'Element) lesquelles tantôt mon-
 „ tent , & tantôt descendent , suivant que la lu-
 „ mière du Soleil pénètre fortement ou foiblement
 „ le Vase.

Seconde Expérience.

„ Ceux que voudront voir le corps clarifié de
 „ la plante tiré de la cendre bleuâtre de la masse,
 „ n'ont qu'à ouvrir le Vase avec un fer chaud;
 „ qu'ils jettent sur la masse de la rosée distillée ou
 „ de l'eau de pluie , & qu'ils en agissent de même
 „ que ci-devant quant à la digestion & à la lessive,
 „ & cela jusqu'à ce que l'eau qui en revient soit
 „ douce & sans goût , comme elle étoit en la
 „ mettant dessus. On laisse évaporer la lessive ra-
 „ massée jusqu'à ce qu'il n'y reste plus qu'une peau,
 „ & on laisse *Cristalliser* le sel en un lieu froid. On
 „ laisse reposer cette évaporation jusqu'à ce qu'il n'y
 „ vienne plus de peau , ou que les *Cristaux* ne
 „ poussent plus. On prend une portion de ce sel
 „ *Cristallisé* & deux portions de sel terrestre qui a
 „ été bien épuré en sortant d'une terre grasse &
 „ fertile, broiés les bien pendant quelques heures
 „ l'un dans l'autre avec une pierre à broier sur u-
 „ ne table de verre ou de marbre: Mettés le en-
 „ suite dans une retorte de verre qui ait le col lar-
 „ ge, & la placés en tems serein après le coucher
 „ du Soleil, dans un Jardin pendant une nuit , ou
 „ dans un champ , afin que la rosée puisse tomber
 „ dessus. Lorsque cela est fait , fermés le Vase
 „ par

„ parfution & l'exposés trois mois au grand air.
 „ Ensuite ouvrés le Vase , & lavés bien de nou-
 „ veau la masse avec de la rosée distillée ou de
 „ l'eau de pluie : Alors la rosée s'exhale encore &
 „ se *Crystalise* comme ci-devant. On ramasse ensui-
 „ te les *Cristaux* & on les mêle avec autant pe-
 „ sant de bon sel de terre d'un pré ou champ , met-
 „ tes tout cela ensemble dans une retorte de verre ,
 „ sellés-la , remettés la de même dans un Bain de
 „ vapeur , & laissez l'y digérer , jusqu'à ce que la
 „ masse soit convertie en eau , & qu'il ne reste plus
 „ qu'un peu de sédiment au fonds. On met en-
 „ suite le Vase dans un Bain sec jusqu'à ce que
 „ l'eau se coagule de nouveau , & paroisse tout-à-fait
 „ secher & d'une couleur permanente. Etant re-
 „ froidi , on en retire le Vase , on l'ouvre avec un
 „ fer chaud , & l'on trouvera alors la masse com-
 „ me un tas de petite poussière de Soleil , qui se
 „ dissipe par le moindre vent. C'est pourquoi il
 „ faut d'abord souffler dessus & bien épurer ce qui
 „ reste après. Alors on trouvera un *Cristal* rond
 „ & en même tems molasse & angleux , dans lequel
 „ lorsqu'on le tient au jour , on verra toute sorte
 „ de representations de plantes avec leurs racines ,
 „ herbes & fleurs avec quantité d'étranges & agréa-
 „ bles couleurs. Ce qu'il y a d'étonnant , c'est
 „ que ce *Cristal* a & conserve le goût de sa plante
 „ dans un degré beaucoup plus haut que la plante
 „ elle même l'avoit ci-devant. Voici une confide-
 „ ration à faire. Ce doit être néanmoins une re-
 „ gle pour l'Artiste , qu'il faut soigneusement pré-
 „ venir l'évaporation pendant tout le travail. Pres-
 „ que tout le monde fait comment dans l'Hiver ,
 „ toute sorte de figures sont représentées aux car-
 „ reaux de vitre des fenêtres & personne presque
 „ n'ignore , non seulement que l'haleine de l'hom-

„ me & les exhalaisons chaudes d'un four se font
 „ sentir dans un lieu où les Corps *Végétales* &
 „ animaux sont consumés, mais aussi comment le
 „ verre est composé de sable blanc & transparent,
 „ & que c'est une composition de la cendre & du
 „ sel de plusieurs choses *Végétales* : Il ne faut ici
 „ que du silence ; écoutez attentivement *Pamphile*.

Il sera facile à chacun de juger à quoi il s'en doit proprement tenir de ces deux expériences suivant mon hypothèse. Je n'en ai pas fait l'épreuve, & je n'ai pas envie d'y employer inutilement mon tems, mes peines & mon argent. Mais si je voulois tenter une résurrection avec la semence, je ne prendrois uniquement pour cela que les petits boutons, car c'est dans eux qu'est déjà toute la forme de l'arbre, & l'on trouveroit bien encore à la fin un *Mercuré Philosophique*, qui pût attirer & comprimer un peu la matière la plus subtile ; Mais j'abandonne entièrement ce divertissement aux curieux qui se plaisent à une résurrection de papier & d'ombre, & j'espère qu'ils ressusciteront aussi en même tems mes arbres morts ; Je serai fort reconnoissant de leurs peines.

Quant à ces expériences rapportées au long dans le dit *Traité*, la bêtise, l'ignorance & l'idée chimérique d'une telle résurrection artificielle se font sentir par tout. Car ils se sont aparemment imaginés, que dans leur cendre glacée, leur huile de noix, leur vinaigre teint en verd, dans les petites vessies à seringuer, même dans le fumier & dans l'ordure, apparoissoient les plus belles fleurs, & les plus beaux arbres. Il est bien vrai que par le moyen du salpêtre & des parties salées, ils ont vu quelque chose, mais non des arbres ressuscités. Pour les fortifier d'avantage dans leur opinion, & dans les idées qu'ils se sont déjà formées, je leur en-

enseignerai encore un meilleur chemin pour se représenter en Hiver & en Été sans se donner tant de mouvemens, des choses qui après avoir eu quelque apparence, disparoissent ensuite. L'Été ils n'ont qu'à contempler attentivement les nuées du Ciel, ils s'imagineront aisément qu'ils y découvrent des prés, des Bois, des arbres, & toute sorte de plantes. Sur tout l'Hiver, ils n'ont qu'à jeter les yeux sur les fenêtres glacées, ils croiront y voir mille choses surprenantes: S'ils veulent par là se ressouvenir de la résurrection, c'est fort bien fait. Afin que je puisse passer aussi chez le sçavans pour un grand Artiste, qui n'a pas moins que le Médecin de *Crakovie*, le secret de représenter des arbres, des animaux & des hommes dans des Vases, je ferai voir certainement aux yeux d'un chacun, trois sortes d'expériences en différens Vases, & je suis assuré que mes expériences seront mieux reçues de la Postérité, que celles de ce Médecin.

On peut voir distinctement dans mes Vases, premièrement un arbre, ensuite un animal, & enfin un homme. Ils ne sont proprement rien quant à leur Être, mais ils sont pourtant corporels, & on ne les peut toucher à cause de la délicatesse de leur corps. Ils paroissent noirs comme l'ombre aux yeux d'un chacun, mais néanmoins ils sont corporels. Ils n'ont actuellement que la couleur qui est née avec eux, mais quand on le veut, ils prennent toute sorte de couleurs, quelque étranges qu'ils nous paroissent. Et lorsqu'on veut les voir, ce ne doit pas être dans l'obscurité, mais plus le Soleil & la lumière luisent, mieux on peut voir & examiner la forme de leur tendre corps: Et ce qui est le plus étonnant, leur corps transparent a tiré son principe & sa source d'une ame intelligente qui habitoit dans un corps sain. Cependant la naissance n'est rien d'in-

telligent , mais elle a reçu un Etre immobile & mort. Et quoiqu'ils ne se puissent mouvoir , ils ne laisseront pas de passer par tout le monde , par eau ou par terre , à pié & à cheval. Ils ne donnent point d'argent , mais on en paie beaucoup pour eux à la poste. Ils coutent beaucoup d'argent , mais quand on a du bonheur , un honnête homme en peut bien retirer quelques louis d'or. Lorsqu'on les touche au commencement , ils sont fort humides & délicats comme des enfans de papier , & ils nous peuvent salir facilement , mais lorsqu'on y prend bien garde , ils deviennent beaucoup plus forts & d'un meilleur usage. Leur vie quant à eux est d'une fort longue durée , & pousse bien jusqu'à plusieurs siècles , pourvu qu'on ne les déchire pas , ou qu'ils ne soient pas gâtés par les souris ou autrement. On pourroit en dire bien davantage de cet ouvrage d'ombres , mais c'est pousser trop loin cette badinerie.

Il reste encore enfin cette Question curieuse , mais inutile , savoir *si l'ame Végétative d'autant que comme créature elle a beaucoup travaillé & essuïé de contre temps en ce monde , ne peut pas espérer d'avoir place quelque jour parmi les arbres du Paradis céleste.* je réponds ; telle est la vie , telle est la mort : Telle est la mort , telle est la résurrection , telle est le Ciel & la vie éternelle.

Je finis ici ces plaisantes spéculations , & passe à quelque chose de meilleur , dont les Curieux du Jardinage retireront plus de satisfaction & d'utilité.

IV. EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Qui représente trois différens Vases, dans lesquels se trouvent trois objets ressuscités artificiellement, qui paroissent quelque chose, mais ne sont néanmoins rien.

Fig. I. Est un Sapin artificiel qui étoit autrefois si grand, qu'il sembloit menacer les Cieux. Mais à présent il est fort petit, étant ressuscité de ses cendres avec toutes ses parties, & il se présente comme une ombre sur le papier : Mais si l'on veut qu'il se présente avec de belles couleurs, il les peut d'abord prendre par artifice, sans disparaître.

Fig. II. Dans ce Vase est enfermé une espèce singulière de petite écrevisse. J'ai moi même pris cette rare petite bête, à Ehebetten, petit village environ à trois quarts d'heure de Ratisbonne, où je fesois mon opération sur des arbres dans le Bois, où on les trouve en quantité. Hors delà elles sont rares & inconnues : Elles paroissent fort farouches & timides, & lorsqu'elles aperçoivent quelque chose de loin, elles se mettent en fuite. Ce petit animal est de la longueur & grosseur du doigt, de couleur brune, & un peu jaunâtre au ventre, ayant longue gueule à deux pointes. C'est pourquoi beaucoup de gens l'appellent une écrevisse terrestre : Il a de gros yeux à fleur de tête, près du cou il a comme une espèce de harnois, & ses deux pattes de devant sont comme couvertes d'armes. Par devant elles sont comme des pattes d'éléphant. Sur le dos, il a deux ailes, & par derrière il a un long aiguillon, & des deux côtés deux autres courts fort aigus. Je m'étois d'abord proposé de le brûler & de le couvrir en cendres, & de le ressusciter d'une manière artificielle.

*tificielle. Mais comme je savois bien qu'il ne me re-
parôitroit pas si parfait dans cette forme , je l'ai
mis dans ce Vase , où il sera plus permanent , &
où on le pourra contempler plus à loisir.*

Fig. III. *Indique comment un petit homme tout nud
peut se produire dans un Vase avec son corps en-
tier. Son corps délicat ne permet pas un rude
attouchement , mais si l'on coule doucement la main
par dessus , ou lui trouvera la peau fort unie :
Il est permanent dans sa forme , & ne disparoît ja-
mais : Et cela peut servir d'un Ornement récréatif
dans un Jardin.*

ert

lout

ere

II. SECTION.

CHAPITRE I.

De la multiplication naturelle en général, de tous les Arbres, Arbustes, & Fleurs, laquelle Dieu a ordonnée dans la Nature.

§. I.

Nous favons graces à Dieu non seulement par l'Ecriture Sainte, mais aussi par la lumière naturelle, que le Tout Puissant & Sage Créateur a créé toutes choses au Ciel & en la terre, & qu'il les entretient continuellement. C'est pourquoy St. Paul s'emporte si fort contre les Païens, comme on le peut voir dans son Epître aux Romains Chap. I., de ce qu'en un œuvre de Dieu aussi visible qu'est la Création, ils n'ont pas reconnu son Etre invisible, sa force éternelle & sa Divinité, comme aussi un Seigneur Tout Puissant qui a ordonné toute chose si sagement & incompréhensiblement, & de ce qu'ils ne l'ont pas remercié d'un ouvrage si excellent, loué, ni glorifié & encore moins adoré & servi. Cependant ils n'auront aucune excuse à alléguer là-dessus, & ne pourront se disculper d'avoir à sa place adopté de fictions ridicules qui les ont rendus si fous, que de changer l'excellence de Dieu impérissable, très-Saint & très-glorieux, en de malheureuses représentations d'hommes mortels, & de servir la créature plutôt que le Créateur, qui néanmoins a créé l'homme, afin que tous les jours & même à toute heure, il le glorifie & le louë de sa bouche en tant

G

que

que Dieu Tout Puissant. Plusieurs Païens & Philosophes éclairés, ont bien reconnu en quelque façon par la lumière de la Nature, qu'ils voioient paroître de tous côtés l'Ouvrier infini de ces merveilleuses créatures, si belles, si propres, incommensurables & d'une vaste étendue : Ils l'en ont loué & ils ont appelé à cause de cela le Monde, en Latin, d'un mot qui veut dire une merveilleuse beauté * & propreté. Mais comme ils n'avoient pas une idée distincte du vrai Dieu vivant & de son Etre, ils sont retombés dans plusieurs folles erreurs. Par exemple Aristote lorsqu'il examina la structure merveilleuse de tout l'Univers, comme il tenoit toutes choses permanentes & incorruptibles, il s'imagina que l'Univers devoit avoir été de toute éternité, qu'il dureroit éternellement, & que partant le monde étoit sans commencement & sans fin; mais on lui peut pardonner cela pour s'être engagé trop avant dans des spéculations abstraites. Un savant Philosophe de notre siècle en expliquant son opinion touchant le monde, se seroit volontiers servi du mot *Infini*, s'il n'eût pas cru que par là il portoit quelque atteinte à la Divinité. Ainsi au lieu de ce terme, il s'est servi du terme *indefini*, pour faire voir que ce Systême du monde qui est grand & rempli de mystères, ne peut jamais être suffisamment compris.

D'autres ont pensé qu'il y avoit peut-être plus d'une terre & plus d'un monde. (a) Peu s'être faut que quelques Philosophes Chrétiens n'aient soutenu la même opinion, puisqu'ils s'imaginoient que la Lune & les autres Planètes ne devoient être considérées autrement que comme un Globe terrestre, dans

* *Mundus a Munditie.*

(a) Elle a été véritablement soutenue & qui plus est prouvée par Messieurs de Fontenelle & Huygens de l'Academie des Sciences.

dans lequel se trouvoient des hommes, des animaux, des prés & des bois. Mais comme le Livre de la Genèse ne nous dit rien de semblable, & que cela ne peut-être prouvé par la nature, ce n'est tout au plus qu'une spéculation Philosophique.

§. 2. On a vû paroître aussi quantité d'habiles Philosophes trop subtils, qui avouoient bien que Dieu avoit créé le monde & tout ce qu'il renferme, mais outre cela ils vouloient rechercher d'où, comment, & en quel tems Dieu a créé le monde ? Il est étonnant que tant de gens d'esprit aient eu la même opinion que les Pâïens, qui est tout-à-fait criminelle, savoir : Que Dieu a créé premièrement un *Chaos* ou une masse informe & confuse, laquelle l'esprit qui se mouvoit sur les eaux a fertilisée, & à laquelle il a donné la vie, au lieu que ** la Création est une action, par laquelle quelque chose se produit de rien*, ce qui est une vérité constante, quoiqu'on ne la puisse pas comprendre. Quelques uns ont voulu rechercher aussi si Dieu a créé le monde, rond, quarré, ou ovale, ce qui paroît aussi une question impénétrable & inutile. On fait assés comment se défendent ceux qui soutiennent qu'il est quarré. Mais la plupart des Mathématiciens sont d'opinion, qu'il est de forme Sphérique. Il en donnent de bonnes raisons qu'on ne peut presque pas réfuter. D'autres croient qu'il est ovale, & ils appuient ce sentiment par des argumens qui ont beaucoup de poids. Ceux qui considèrent le Monde comme un œuf, prennent le Ciel pour la coquille qui tient le tout renfermé, l'eau & la mer pour le blanc de l'œuf, la terre pour le jaune, & prétendent

G 2

* Qui empêche que cette action de tirer toutes choses de rien se soit faite par degrez, & que la matière ait été créée d'abord comme un chaos ? Que l'Auteur relise le premier Chapitre de la Genèse, ce sentiment lui paroîtra moins étrange.

dent que l'homme est le petit point mouvant , en faveur de qui le Ciel & la Terre ont été créés. Mais ce ne sont là encore que de vaines imaginations. C'est pourquoi Gassendi a fort loué la modestie d'*Epicure* , de ne s'être pas expliqué si librement au sujet de la forme du monde , sachant bien que cela étoit impénétrable. On n'en est pas demeuré là , il s'est trouvé d'autres plaisans esprits , qui vouloient savoir quand & en quel tems Dieu a créé le Ciel & la Terre. Ceux qui sont d'opinion que cet ouvrage s'est fait au Printemps , tirent leur preuve de l'*Exod. XII.* où il est dit que Dieu ordonna aux Israélites de commencer l'année avec le mois *Nisan* , c'est-à-dire , en Avril , & qu'il y a dans la *Gen. I.* , que la terre poussa son jet , herbe portant semence , & arbres fruitiers. Or il est vrai que cette ouverture de la terre se fait au mois d'*Avril*. Il faut par conséquent que la Création du monde soit arrivée au Printemps. Mais voici sur quoi se fondent ceux qui choisissent le mois *Eful* ou *Septembre* , c'est que les fruits du Paradis étoient l'unique aliment de l'homme , & qu'*Adam* dès qu'il fut créé , fut obligé de chercher aussi des alimens. Or le mois de *Septembre* produit , comme l'on fait , les meilleurs fruits , ainsi que le témoigne le Vers suivant.

Poma dat & gratos September ab arbore fructus.

Ils concluent delà , que comme tous les arbres étoient pleins de fruits , il faut que la Création du monde se soit faite en Automne. Mais un véritable Chrétien ne devoit pas s'abandonner trop à de pareilles speculations , d'autant que la Création de toutes choses est le chef-d'œuvre d'une Toute-Puissance inexprimable & infinie , on peut dire même
une

une perfection qui surpasse tout entendement.

Car enfin tout a été produit de rien & le néant n'a besoin ni de temps ni de saison, & Dieu a créé de rien le Ciel & la terre, & a produit le mobile aussi bien que l'immobile.

Savoir si par le Mobile, on doit entendre l'Esprit de Dieu qui se mouvoit sur les eaux, dont il est fait mention dans le Livre de la Genèse, c'est ce qu'on ne peut acorder que fort difficilement, quoique ORTELIUS in *Epilogo & recapitulatione in novum lumen Chymicum Sendivogii*, prétende comme on le peut voir in *Theatro Chymico* vol. 6. p. m. 432. que ceux là jugeoient faussement qui par l'esprit de Dieu qui se mouvoit sur les eaux, entendoient le St. Esprit, à cause que ce *Spiritus Elohim* étoit émané des trois Personnes de la Divinité.

Mais le savant D. Daunbauer réfute cela parfaitement dans son *Hagiologium Festale* p. 1028. où il explique ainsi cette manière de parler. L'Esprit de Dieu qui se mouvoit sur les eaux, n'étoit pas vraiment un Esprit créé, ni Archange, & beaucoup moins un Vent, comme ailleurs un gros vent est bien nommé un Vent de Dieu dans l'Ecriture Ste. mais c'étoit *l'esprit de la bouche du Seigneur*, Ps. XXXIII. 6. Celui-ci ne se mouvoit pas inutilement & sans fruit, mais avec une vertu vivifiante & agissante au dehors comme un oiseau fait éclorre ses œufs, suivant la belle comparaison qui est cachée là-dessous. Dans cet œuf du monde, l'Esprit de Dieu éternel & présent par tout, le St. Esprit a placé, vivifié, mû, formé, figuré & fertilisé toutes choses, comme dans une mere commune la terre & l'eau, d'où il se produit quantité de milliers de Créatures vivantes, à savoir autant qu'il y en a sur la terre, de sorte que toutes ont été créées de rien dans le terme de six jours.

Mais on laisse cela aux Théologiens , car autrement on s'imagineroit qu'au lieu d'arbres, je voudrois multiplier les disputes Théologiques. La raison pour laquelle je touche à cette matière , c'est quelle servira de fondement à la 2. & 3. partie de cet Ouvrage.

Cependant on avertit un chacun, sur tout les curieux du Jardinage , de ne point former d'Articles de Foi des choses que je leur ai communiquées. Car ce n'est que dans la vûe de divertir que j'écris, afin que se promenant dans un Jardin, mon livre à la main , il leur donne lieu de faire toute sorte de raisonnemens. Mais je n'aurai jamais de peine à défendre ce que j'avance ici. Car mes Ecrits imprimés ne contiennent rien que de vrai , ou du moins de vraisemblable. Je ne dirai ni n'écrirai jamais rien de propos délibéré contre ma conscience , & qui soit inexcusable, loin que je veuille en charger ma conscience. Je n'ai aussi nullement en vûe de préjudicier à qui que ce soit , car cela ne me serviroit de rien. Continuons plutôt la recherche de notre Element actif ou premier principe que j'ai commencé à traiter.

§. 3. Comme il me falloit choisir un Moteur universel , j'ai pris pour cet effet la lumière que Dieu a créée d'abord. Il y a eu de vives disputes, savoir si c'étoit un Etre substantiel ou accidentel. La plupart se sont rangés du premier parti : Car les accidens sont aussi des choses créées. Or si ce n'avoit pas été une substance , elle n'auroit pu subsister jusqu'au troisième jour. Je ne comprends pas aussi pourquoi il y en a qui veulent que Dieu ait créé la lumière d'une manière extraordinaire comme un accident, & qu'il l'ait entretenue si longtemps. Je m'imagine du moins qu'il ne répugne pas à l'entendement, & que ce n'est pas parler contre

la Nature lorsque je dis : Que Dieu a créé la première lumière, comme un Être substantiel, auquel on compare même souvent la Majesté Divine, & qui dans sa nature est continuellement en mouvement & en action comme un Être subsistant par soi même. C'est ce qu'il y a lieu de croire, puisqu'on y trouve toutes les affections & propriétés que requiert un Être substantiel. Mais les Philosophes ont jusqu'à présent de fortes disputes entre eux, savoir si la lumière est une créature qui soit distincte du Ciel. *Descartes* n'y reconnoit absolument aucune distinction, & ses raisons paroissent avoir assez de poids, comme on le peut voir dans ses Oeuvres : Mais j'ai aussi des raisons importantes pour ne pas embrasser son opinion, & je suivrai celle de ces Philosophes qui considèrent la lumière du Ciel comme un Être distingué ; sur tout pour une raison, que dans le livre de la Genèse, la lumière est nommée expressément comme une créature spéciale. Car la lumière étoit avant l'homme, & la lumière n'a pas été faite premièrement dans ses yeux dans le temps même de sa création, comme le veut cette Philosophie, mais elle tombe de l'extérieur dans l'intérieur. Car lorsqu'il y a un Corps illuminé, l'œil aperçoit le premier cette lumière. Mais chacun jugera aisément que la lumière créée en premier lieu, doit être distinguée de la lumière ordinaire & de celle du feu. Car la première est à juste titre relative aux Elemens, comme étant l'Être le plus pur & dégagé de toutes les parties hétérogènes. Mais le feu qui depuis longtemps ne peut plus passer pour un Élément, & ne consiste qu'en parties sulfurées, salées & acides, à cause de cela a besoin d'aliment; mais non pas la lumière. Le feu ne sauroit brûler lorsqu'il n'a pas l'air libre : Alors il s'éteint, & la lumière au con-

traire s'étend des milliers de lieues en l'air. La lumière élémentaire est plus froide que chaude, mais le feu commun, ou la lumière ordinaire est brûlante. Les choses étant ainsi disposées, qui ne conviendra pas que la première lumière qui subsiste encore à présent est quelque chose de substantiel ? Qu'un autre prouve la contraire, pour moi je ne m'y oppose pas.

§. 4. Il y a encore une Question épineuse à faire : Savoir si cette lumière est l'esprit universel & le Moteur de toute chose, auquel Dieu a donné toutes les Loix qu'il doit observer dans la Nature, & de concert avec la Nature. Je dis qu'oui : Parce que je ne fais rien de meilleur. Mais si quelqu'un conçoit mieux la chose, il peut le déclarer : Aussi bien tout se réduira à ceci, que l'un peut-être aussi savant sur ces matières que l'autre : J'ai expliqué suffisamment mon opinion ailleurs, que toute matière même la plus subtile, a besoin d'un Etre moteur : Si je repète ici, que ce qui meut est immatériel, on me regardera de travers. Car la réponse est toute prête : Donc elle est immatérielle ; si je dis elle est matérielle, comme je ne l'affirme pas autrement, sur tout puisque je lui attribue des actions & des propriétés si surprenantes, on se moquera de moi, parce que je fais quelque chose de meilleur que ce que j'écris. Mais je choisirai un milieu, & dirai que la lumière consiste en un Etre Spirituel & Elémentaire en même temps. Mais cela me sera aussi difficile à prouver, qu'il le sera à quelqu'un de me faire comprendre ce que c'est que l'ame intelligente & comment elle est unie au Corps en tant qu'Etre matériel : Comme aussi de quelle manière à cause de son commerce intime, elle exerce ses fonctions ? Quoique je ne le sache pas moi même, je ne laisse pas de mettre ma

Thèse à couvert, en établissant cette Supposition.

§. 5. La lumière créée est une substance & est étendue au Ciel & au dessus du Ciel, comme aussi au dessus & au dessous de la terre. Car la lumière étoit avant l'herbe, les plantes & tous les arbres. Or on lit dans le livre de la Genèse Chap. I, II. que Dieu commanda à la terre, qu'elle (savoir la terre)ût à pousser. Sur quoi il est à remarquer qu'il n'est pas dit : Le Seigneur Dieu fit pousser; mais Dieu dit, *que la terre pousse son jèt, des herbes portant semence, & des arbres Fruitiers portant fruit, suivant leur nature, dont la semence soit sur la terre, & il fut ainsi. Et la terre, (ce qu'il faut bien remarquer) poussa son jèt, des herbes portant semence, suivant leur nature, & des arbres fruitiers dont la semence étoit dedans, suivant leur nature.* Par ces paroles on voit assés clairement que Dieu n'a pas fait croître l'herbe, les plantes, & les arbres, & qu'il l'a seulement ordonné à celui qui devoit exécuter en un instant l'ordre du Tout Puissant. Car cette terre, cette matière ainsi disposée, entant que matière ne pouvoit pas se mouvoir d'elle même, d'autant qu'elle est & demeure un Etre passif depuis la Création, jusqu'à la fin du monde. Ainsi ce Moteur dans la Loi & l'ordre qui lui avoit été donné pour faire tout ce qui s'exécute presentement dans la nature, étoit dès lors en terre. Car Moïse se sert d'une manière de parler toute différente, lorsqu'il rapporte que Dieu avoit planté un Jardin en *Eden* vers l'Orient, & qu'il y avoit placé l'homme qu'il avoit formé. Et ce Jardin n'a pas été créé par Dieu (car planté désigne un ouvrage des mains) mais il a été fait. Et le Seigneur avoit fait pousser hors de terre, toute sorte d'arbres agréables à la vûe & portant des fruits bons à manger. Il ne commanda plus à la terre comme aupara-

savant : Car tout étoit déjà sorti de terre. Mais il vouloit faire voir à l'homme une prompte croissance pour jouir sa vûe ; Dieu aiant, pour ainsi dire, fait croître subitement à ses yeux, l'arbre de vie au milieu du Jardin, & l'arbre de la connoissance du bien & du mal, en sorte qu'il se présentât en une parfaite croissance en toutes ses parties & avec ses fruits. On peut donc bien supposer que dans l'état d'innocence de l'homme & dans le Paradis, les arbres auroient atteint plus subitement leur grosseur & leur croissance, que depuis la chute de l'homme, la terre & toutes choses sont maudites, & que tout pousse & croît fort lentement quoique l'homme soit encore possédé de ce desir, de voir croître à l'œil subitement & en hâte un grand arbre de petit qu'il étoit. Beaucoup de gens se sont imaginé & espéroient que je ferois croître aussi d'abord à leurs yeux un grand arbre d'un petit rejeton, c'est cependant ce que je n'ai jamais eu dans la pensée, lorsque j'ai parlé de l'augmentation : Je ne fus pas peu mortifié, lorsque je lus dans certain petit livre François ce qui se dit de cette matière : En voici la traduction.

„ De toutes les découvertes qui ont été faites
 „ dans les Sciences depuis cent ans, on n'en trouve
 „ point dont le monde puisse retirer plus d'avanta-
 „ ge, que celle dont il est traité dans certaine let-
 „ tre qu'un savant Allemand me fit l'honneur de
 „ m'écrire le 2. Février,

Extrait de cette Lettre.

MONSIEUR,

JE me flatte que vous ne prendrés pas en mauvais parti que je vous donne avis de certaine découverte qui est d'un effet surprenant. Le monde, & surtout les Princes, & Seigneurs vous auront obligation si vous les en informés, en inserant cela dans votre Journal qui est connu par toute l'Europe &c.

Certain Médecin à Ratisbonne, en même temps Naturaliste consommé, a fait imprimer quelques feuilles où il donne avis d'un secret d'Agriculture, que l'Auteur appelle Mumiam végétabilem. Il se fait fort de pouvoir produire d'un seul arbre, soit ordinaire ou étranger, de quelque endroit même du monde qu'il soit, autant d'autres de la même sorte, qu'il a de branches, de pousses & de bourgeons: Comme aussi que chacun de ces nouveaux arbres aura des racines dans le temps d'une heure, & qu'il poussera aussi des branches & des feuilles lesquelles croîtront comme à vue d'œil, de manière que la même année ils fleuriront & produiront des fruits.

Par ce merveilleux secret, il fait pousser à chaque tige ou marcotte de Citronniers, Orangers, Grenadiers & autres arbres, de grosses branches qu'ils poussent même en hauteur d'une manière étonnante. Il s'en sert aussi avec le même succès pour les fleurs & arbrustes dont les Jardins de plaisir sont ornés. Ce secret n'est pas uniquement fondé sur son imagination, d'autant que l'Inventeur fit le 4. Decembre 1715. à Ratisbonne, en présence de Mr. le Comte de Wratislaw & de plusieurs autres Seigneurs, une épreuve d'un effet surprenant. Je marquerai seulement ici ce que des personnes dignes de foi en écrivent, ce qu'on

trou-

trouve plus au long dans les avis imprimés de ce Médecin.

1. De douze petits Citronniers, il fit autant de grands arbres de la même sorte, dont chacun avoit ses racines, branches & feuilles, chacun suivant sa grandeur.

2. Il fit ensuite une autre épreuve avec six arbres de différente sorte, comme pommiers, pêchers, abricotiers, qui n'avoient que quatre ou cinq piés de hauteur. Il leur donna d'abord la forme de grands arbres, qui étoient parfaitement garnis de racines, branches & feuilles, & les mit en tel état, qu'ils fleuriront & porteront des fruits cette année 1716.

3. Il fit sa troisième épreuve avec quinze marcottes d'œillets dont il fit autant de grosses plantes qu'on voioit croître tous les jours avec autant d'étonnement que de satisfaction, sur tout lorsqu'on considère que ce Médecin n'emploia qu'une heure de temps à faire toutes ces trois épreuves.

Ensuite cet habile Naturaliste montra à Mr. le Comte de Wratislaw seize tiges d'arbres de forêt, comme Pins, Chênes, Hêtres, & Boulaux de sept jusqu'à neuf piés de hauteur, dont il fit en six heures de temps de grands arbres qui avoient une pleine croissance en toutes parts, & pouvoient passer pour des arbres considérables dans un Bois.

Cet Inventeur rapporte amplement dans ses Ecrits imprimés, l'utilité qu'on peut tirer de sa rare Mummie par laquelle on peut en peu de temps multiplier toute sorte de plantes.

Suivant son calcul il fait voir qu'en vingt-quatre heures de temps & avec peu de peine on peut faire sept cent quatre vingt douze arbres, & en dix huit jours de temps, ne travaillant que sept heures par jour avec des ouvriers diligens on peut produire un Bois de vingt six mille quatre cent soixante tiges de gros arbres.

Ce Médecin offre son secret à tous les Princes & Seigneurs qui lui donneront des marques de leur libéralité pour une si belle invention. Mais il déclare qu'il est content qu'on mette la récompense en dépôt, jusqu'à ce qu'il ait fait voir par des preuves indubitables, que tout ce qu'il a promis & qu'il exécute par le feu, comme étant ce qui prête continuellement la main à sa Mumie Végétale, se peut faire aisément & parfaitement. J'ai l'honneur d'être, &c.

Si cette Invention pouvoit dédommager de la perte qu'on a essuïée durant le rude Hiver dans les Vergers fertiles, & qu'on pût aussi par ce moïen fournir des Forêts à la Champagne & aux autres Provinces qui sont dénuées de bois, & subvenir à leurs besoins, ce secret seroit d'autant de valeur que la Pierre Philosophale que les Chimistes cherchent inutilement depuis tant de siècles. Il en sera ce qu'on voudra, l'offre de ce Médecin est toujours fort raisonnable, puisqu'il ne demande pas la moindre chose dans la main & qu'il ne desire qu'un nantissement, ou une espèce de billet pour sûreté la récompense qu'il aura méritée à si juste titre, s'il enseigne à multiplier si subitement toute sorte de plantes, dont il promet de faire les épreuves à ses propres dépens. Tout se réduit à ceci, savoir si ces plantes dont la première action est produite par la chaleur d'un feu temperé, pourroient se maintenir en état par le secours de la nature, ou par une machine appropriée dont on auroit toujours besoin pour cet effet ? Car au dernier cas, ce seroit une chose plus pour la curiosité que pour l'utilité.

Je déclare ici de la manière la plus solennelle, & proteste hautement contre cela & en appelle à ma conscience que je n'ai jamais pensé à une si subite croissance, & que je n'ai eu pour but que la multiplication universelle laquelle j'ai non seulement démontrée; mais j'ai tâché aussi de l'amener
peu

peu-à-peu au plus haut point de perfection. Car chacun fait que tout ce qui croît subitement , n'étant poussé que par art & au dessus de la nature , se gâte aussi promptement , & n'est pas de durée. Mais comme l'on me ramenne cette pensée , & qu'on exige cela de moi , j'ai dit dès la première Section , que s'il plaît à Dieu , j'en ferai une épreuve dans la suite avec le sel *Mercurial* & je ne manquerai pas d'en faire part aussi. Il suffit donc de dire encore une fois pour toutes , que je ne parle ni n'ai parlé d'autre chose que d'une multiplication universelle , laquelle se fait réglément dans la Nature & par la Nature , & non contre la Nature. De sorte que je laisse à celui qui a écrit cela , & n'a pas bien lu ou bien compris la chose , à s'expliquer & à en répondre. Comme je parle à cette heure si fréquemment de la nature , je marquerai sa différence , afin qu'on ne s'en forme pas de fausses idées. Car je me tiens pour disculpé en cas que quelqu'un voulût m'attribuer un autre sens de mon Ecrit , une autre intention & pensée que je n'ai pas.

§. 6. Le mot de Nature est pris non seulement dans mon petit ouvrage , mais aussi dans les écrits des savans , de quantité de manières différentes. Sur tout par la Nature , on entend Dieu comme Créateur de toute chose. Il est *Natura naturans* : Car tout est de lui , & en lui est tout , & toutes choses agissent suivant sa volonté & son commandement : Il entretient & gouverne aussi toute chose. Ainsi lorsqu'on dit ; on ne trouve point dans la Nature de manque des choses nécessaires , c'est autant que si l'on disoit , que Dieu clément & miséricordieux ne permet pas qu'il nous manque aucune des choses nécessaires dont nous avons besoin pour notre subsistance. C'est ainsi que par la Nature on entend Dieu.

De plus, on prend la nature pour tout ce qui se trouve dans l'Univers, tant au dessus qu'au dessous du Ciel, au dessus & au dessous de la terre, dans la mer & en l'air, même dans tous les Elémens. Et lo squ'on dit la Nature ne peut vieillir, on donne par là à connoître : Que le monde ne tend pas à sa ruine d'une manière naturelle. Le Soleil, la Lune, les Etoiles ou les Elemens, la Terre ou là Mer ne vieillissent ni ne se corrompent pas dans la Nature, mais sont toujourns permanentes, & quoi qu'elles se soient un peu changées. Cela n'est pas néanmoins incorruptible.

Outre cela on prend la Nature pour le tempérament tant de l'homme que d'une autre chose, & Pon entend par là les qualités & les vertus que Dieu y a placées. Ainsi l'on dit : C'est-là la nature de l'homme ou de l'Arbre, ce qui est autant que si l'on disoit : Ceci est né avec l'homme ou avec l'arbre, il ne peut faire autrement ni produire autre chose que suivant son tempérament chaud, humide, aqueux, ou sec.

On prend aussi la Nature pour la forme ou pour l'Etre intérieur, tant par raport à l'homme qu'aux autres choses, dans lesquelles ou reconnoît un Etre vivant & mobile : Comme, la Nature ne fait point de Saut. C'est-à-dire, la forme ou l'ame intérieure ne produit pas d'abord toute chose en même temps pour parvenir à la plus haute perfection, mais elle procède de l'imparfait au parfait. Il faut attendre qu'une chose croisse petit à petit : Car il ne proviendra pas d'abord un gros arbre d'un petit bouton ou d'une petite branche, ou d'un morceau de racine, ou d'une petite semence d'un arbre. L'homme n'est pas sorti aussi du corps de sa mère comme un géant.

Enfin le mot Nature se prend aussi pour la forme

me & la matière en même temps. Par exemple on dit la Nature surpasse l'Art: C'est-à-dire, lorsque j'examine l'Etre intérieur aussi bien que l'intérieur d'une chose, je trouve que la nature opérera quelque chose de meilleur & de plus excellent que ne le fera l'Art. Voila ce que j'ai jugé à propos de mettre ici & d'expliquer pour beaucoup de raisons importantes.

§. 7. A présent je retourne sur mes pas, & promène mes pensées dans le Paradis, où Adam me paroît pénétré de cette joie douce que donne à une ame juste la contemplation de la nature. Je crois le voir travailler à la multiplication universelle de tous Arbres, Arbustes & Fleurs, uniquement par la semence. Il recueille la semence de toutes les plantes, que chacune donne suivant la nature en une quantité si prodigieuse, qu'il ne fait qu'en faire. Mais il la garde pour s'en servir, comme nous l'entendrons bien-tôt. Et si nous ses Descendants nous voulons nous tracer seulement une foible idée de l'abondance inexprimable dont il jouissoit dans le Paradis, nous n'avons qu'à réfléchir sur ce que la Nature nous accorde encore aujourd'hui dans cette misérable vie, quoique la terre soit presentement maudite. Car un seul grain de semence nous produit encore aujourd'hui plus de 360000. petites semences, & quand nous les resémons, il en provient un nombre si excessif, que cela monte à plus de 129600000000. grains. Or si l'on continuoit ce menage pendant cinquante ou cent ans, il en proviendrait un nombre qu'il seroit presque impossible d'exprimer, & qui seroit incompréhensible, comme cela se voit plus au long dans le livre de Jardinage d'*Elzholtz*, pag. 23. Si de nos jours on trouve encore une si prodigieuse multiplication; quelle ineffable multiplication ne doit-il pas y avoir

voir eu dans l'état d'innocence? En continuant de réfléchir là-dessus, je vois de quelle manière *Adam* & *Eve* passent réglément leur temps à semer la semence superflue qu'ils ont ramassée de toutes les plantes, & ils trouvent avec des agrémens infinis, que la semence qu'on a jetée en terre, croît sur le champ, est quelques jours après en pleine fleur, & que peu après les fruits exquis y sont meurs: Et lorsqu'ils les cueillent, qu'ils en prennent la semence & la rendent à la terre, ces fruits deviennent encore d'un meilleur goût, de sorte que l'eau vient à la bouche en y pensant: Ce ne seroit pas même une merveille, qu'on fût possédé du même desir qu'*Eve* pour le fruit défendu. O bienheureux temps! Car *Adam* & *Eve* ont vu sous leurs yeux la croissance subite, mais elle est cachée aux nôtres. Nous voyons & expérimentons jusqu'à cette heure, que lorsque nous prenons la semence des plus beaux fruits, & que nous la semons en terre, elle lève bien & croît tout doucement; mais lorsqu'on a attendu assés long-temps & qu'on se tient assuré d'avoir d'agréables & de beaux fruits, puisqu'elle provient d'un fruit exquis, elle ne porte que des pommes aigres, que des poires sauvages qui gâtent la bouche par leur acrimonie. Mais m'arrêtant un peu, je vois que la félicité & la gloire d'*Adam* n'ont pas duré long-temps. Elles ont disparu subitement. Sa volonté libre qu'il n'a sçu modérer non plus que sa vanité, l'a précipité du plus haut faite de bonheur dans la dernière misère. Il voulut faire ce qui lui plaisoit & être égal à Dieu: Et quoiqu'il sçût qu'en mangeant de l'arbre de la Science du bien & du mal, il mourroit de mort le même jour, il osa néanmoins transgresser ce sévère commandement. Car sa femme insista si long-temps qu'elle le séduisit à la fin. La

même chose n'arrive encore que trop souvent tous les jours d'une manière déplorable. Qu'on crie ou qu'on chante tant qu'on voudra , on ne laisse pas de contenter ses appétits friands, quand même l'on sauroit qu'ils nous donneront la mort. Nous ne tenons tous que trop de notre premier pere en cela.

§. 8. Avant que de quitter cette matière , il faut que je propose une Question curieuse ; savoir si cet Arbre qui causa la mort à *Adam* & à *Eve* pour en avoir mangé, étoit un figuier ou un pommier , principalement pour cette raison , que l'homme immédiatement après sa chute , prit son recours à cet arbre & coufit ensemble des feuilles de figuier pour couvrir sa nudité, non seulement pour cela , mais aussi pour témoigner son repentir , & se mortifier par ce moïen , d'autant que le figuier a de grandes feuilles , rudes & dures, par où ils vouloient expier leur péché , comme on le peut voir plus au long dans l'Ouvrage de *Cardilucius* à la partie d'Automne. Il ajoute encore une raison vraisemblable qui donneroit lieu de croire que l'arbre défendu étoit un figuier, parce que le Seigneur *Jesus* maudit cet arbre avant sa passion, pour faire voir qu'il étoit la cause de la chute de l'homme & de ses souffrances. Cependant cela ne paroît pas conforme à la verité ; car on lit *Gen. III.* que l'arbre défendu étoit fort agréable à voir, & desirable pour donner Science, &c. ce qui n'est pas vraisemblable du figuier. En ce qu'il est néanmoins ordonné que nous regarderons le figuier, il y a un grand mystère caché là-dessous , qui est digne d'être bien remarqué. Supposer avec d'autres que ce fruit défendu étoit une certaine sorte de pommes , cela se pourroit prouver en quelque façon, parce que Dieu a tellement marqué les pommes, que lorsqu'on en coupe une par le milieu, en

en travers, c'est-à dire, entre la queue, & le haut ou sommet où a été la fleur, ou trouvera ordinairement dix marques dans chaque pomme, suivant le nombre des dix Commandemens, pour prouver que ç'a été la sorte de fruit qui a donné lieu au péché, & à l'occasion duquel Dieu a institué les dix Commandemens : On trouve aussi une certaine sorte de pommes qu'on appelle des pommes d'*Adam* qui ont la forme comme si la dent y avoir été mise; ainsi qu'on le trouve dans l'Auteur mentionné. Que cela soit ainsi ou non, il est assés fâcheux pour nous d'en ressentir tout les mauvais effets, & il est facile de conclurre par les fruits, qu'*Adam* & nous ses Descendans avons transgressé les Commandemens de Dieu, & péché grièvement contre lui. Ce nous est aussi la même chose, si quelqu'un a le malheur de se casser une jambe, que cela soit arrivé où sur l'eau, ou à cheval, ou en se battant. Cette connoissance ne sert de rien pour l'affaire capitale : Car il faut toujours qu'il esluie les douleurs inexprimables, & les suites fâcheuses d'une pareille blessure, & qu'il prenne patience dans son malheur, quand même il en ressentiroit quelques atteintes durant le reste de ses jours, & que ce fût pour lui un Almanach perpétuel. En un mot, que le péché qu'*Adam* a commis, l'ait été en mangeant d'une pomme, ou autre chose, il est certain qu'il fut chassé du Paradis, & qu'entr'autres félicités particulières, disparut en même temps la copieuse & inexprimable multiplication, de même que la subite croissance qui se trouvoit dans la nature durant l'état d'innocence. C'est pourquoi j'abandonne cette recherche, & vais examiner comment *Adam* après sa chute a entrepris la multiplication de tous les Arbres, Arbustes & Fleurs, laquelle manière tous ses descendans & tous les Sts.

Patriarches ont été obligés de suivre aussi, comme on le pourra voir dans le Chapitre suivant.

CHAPITRE II.

De l'ancien usage & de la manière de multiplication dont ADAM & les Patriarches se sont servis.

§. I.

QUoiqu'*Adam* & nous tous par lui, aïons perdu le Paradis & le délicieux Jardin, il est néanmoins resté dans sa nature & dans la nôtre une pente, une inclination naturelle pour le Jardinage & la vie champêtre ; d'autant qu'au commencement, Dieu avoit assigné le Paradis à l'homme pour sa demeure, & destiné toute sorte de fruits pour sa nourriture. Nous trouvons encore dans nos Jardins une légère ressemblance de ce Paradis admirable & nous y respirons un air qui rejouit & réveille l'ame, & excite dans nos esprits & dans notre Corps un sentiment très doux. Nous voyons en différens temps de l'année dans les Jardins de propriété, fleurir les Tulipes, les Anémones, les Hyacinthes, les Oreilles d'Ours, & les autres Fleurs : En un autre temps, on voit les roses, & les Lys s'épanouir. En avançant un peu dans l'Automne, nous voyons fleurir les Oeillets d'une beauté surprenante ; les Bisardes diversifiées de toute sorte de couleurs, les Picotes marquetées si artistement & les Concorde à deux couleurs agréablement entremêlées ; en sorte que nos yeux en sont comme éblouis. Si nous allons dans les allées, nos oreilles sont flatées par le doux ramage des oiseaux qui chantent en voltigeant de branche en branche & paroissent se récréer dans l'œuvre de leur Créateur. Outre cela nous entendons le doux & agréable murmure des Zéphirs qui agitent l'air entre les feuilles des arbres.

Si

Si l'on entre dans les Orangeries , où il y a plus de cent divers arbres & fleurs odoriférentes de pays étrangers , leur agréable & pénétrante odeur réjouit tellement nos esprits , que le picotement trop redoublé nous met souvent hors de nous mêmes. Si après un grand travail , on veut se reposer sur l'herbe & se rafraîchir , on n'a qu'à s'asseoir sous un pommier bien chargé , & l'on verra pendre au dessus de sa tête des fruits rouges & marquetés de jaune tirant sur l'or : Or quel contentement n'est-ce pas ! Si nous entrons dans les bois & reposons nos corps fatigués sur une coline élevée , les yeux tournés en haut , nous croions voir l'Echelle de *Jacob* , sur laquelle il semble que nous pourrions monter aux Cieux. Enfin , quelle douceur pour notre goût de savourer les plus excellens fruits ! Quelle force ne nous donnent pas les figues douces comme le miel ; les Oranges & les Grenades d'un doux sucré , &c ! Quelle force ne donnent pas les amandes douces & les muscats sucrés ! Pour abbreger , il y auroit tant à dire des agrémens & de l'utilité des Jardins , & cette matière est si riche , qu'on ne pourroit pas l'épuiser.

§. 2. Cependant comme après la chute , nous ne laissons pas de recevoir encore tant de biens de Dieu , nous sommes obligés de rendre des graces éternelles au Créateur , pour tant de belles & merveilleuses plantes , de fruits si délicieux , & si exquis qu'il nous donne. La vûe de ce qu'il nous a bien voulu laisser doit moins nous inspirer un regret de ce que nous avons perdu qu'exciter en nous le desir des biens éternels ; la considération d'un Jardin doit faire naître en nous la resolution d'imiter la vie innocente qu'Adam menoit dans le Paradis , avant que son péché l'en eût banni. Suivons un moment nos infortunez parents après l'arrêt fou-

droïant qui venoit de finir toutes leurs delices. La necessité de se nourrir leur fit chercher des fruits. Quelle différence ! Ce n'étoit plus cette douceur, cette finesse de goût, cette beauté charmante qui excitoit l'appétit. Des fruits acres, ou insipides, étoient tout ce que presentotent des arbres sauvages, qu'il falloit même chercher long-tems ; quelle étrange nourriture pour deux personnes tombées tout à coup d'un état d'affluence & de bonheur ! Ce fut alors que le malheureux Adam eut besoin de ce qu'il avoit exercé de l'agriculture dans le Paradis. L'expérience qu'il avoit faite d'une multiplication & d'une croissance subite le porta sans doute à l'essayer. Mais la terre & les semences n'avoient plus pour lui cette merveilleuse docilité qu'elles avoient eu : Il falut que le tems & le travail pénible arrachassent de la terre, ce secours dont il avoit besoin. Il se flatoit que la semence de la femme en écrasant la tête du Serpent remettrait tout en son premier état : Il attendoit avec impatience cette réparation. Eve devint enceinte & accoucha d'un fils, dans les transports de sa joie elle crut que la promesse commençoit à s'accomplir : *Dieu soit loué*, dit elle, *j'ai acquis le Seigneur, l'homme, la semence qui brisera la tête du Serpent. Celui-ci le fera.* Mais hélas ! Ses desirs la trompoient ; ce n'étoit que le premier meurtrier. C'étoit Cain. Lorsque cet enfant commença à croître, Adam lui enseigna le Jardinage & l'Agriculture : Il lui montra à recueillir la semence à propos, ensuite comment il la devoit semer, mettre en terre à propos & enfin comment il la devoit garder : De plus, quand elle levoit, comment il devoit avoir soin des petites plantes, prendre bien garde au tems & au changemens de Lune, & comment il devoit donner à ces plantes toute sorte de secours, afin qu'elles pussent croître &

meur-

meurir promptement & autres pareilles choses. Lorsqu'à la fin Caïn par son assiduité, ses peines & son travail fut parvenu à ce point, de recevoir des fruits des arbres qu'il avoit plantés, il résolut de les offrir à Dieu comme prémices, pour marquer sa juste reconnoissance. C'est pourquoi il éleva un Autel, coupa le bois des arbres qu'il avoit cultivé lui même, & rassembla tout ce qui étoit nécessaire pour cet effet. *Abel* fit la même chose & offrit aussi les premiers nés de ses moutons & de leur graisse. Car les prémices n'étoient autre chose comme Dieu l'ordonna ensuite dans la Loi, sinon que tous les mâles premiers nés du bétail, sans défaut, seroient consacrés à Dieu. Le bois & tout ce qui dépendoit des Sacrifices devoit être des prémices, & il falloit qu'ils le cultivassent eux mêmes, & bien expressément de la semence. Car si les arbres eussent été cultivés par les différentes manières d'enter ou autres pareils artifices, si on les avoit connu dès lors, on n'auroit pu s'en servir pour les Sacrifices, parce que ce n'étoient pas des prémices, comme cela se voit clairement dans l'Histoire d'*Abraham* lorsqu'il voulut immoler son fils *Isaac*: Car il prit avec lui non seulement le feu sacré pour son voyage de trois jours, mais il fit porter aussi le bois jusqu'au Mont *Moria*, quoiqu'il eût pu trouver assés de bois & de forêts sur la route & sur la montagne. Mais comme ce bois devoit être singulier savoir des premiers, & qu'il devoit, en être assuré, il prit avec lui du feu & du bois qu'il chargea sur le dos de son fils pour le sacrifier en holocauste, comme prémice.

§. 3. Cet usage de tirer aussi les prémices des plantes est parvenu ensuite aux Sts. Patriarches, & en a été pratiqué de même pour les raisons mentionnées ci-dessus. Car après le Déluge, *Noé* com-

mença à devenir laboureur, comme on le peut lire *Gen. IX.* Il s'attacha à planter la vigne, d'autant qu'il avoit besoin de vin, * non pour satisfaire à sa sensualité, mais pour les sacrifices. Cette Culture & ces multiplications étant destinées à ce saint ouvrage, il falloit que ce fussent aussi des prémices, & c'est pourquoi on introduisit de nouveau la multiplication par la semence. On voit avec étonnement la prodigieuse quantité de petits grains de semence qu'on peut tirer des vignobles. On n'a qu'à faire réflexion comment nos vendangeurs après avoir pressé le raisin, hachent les grapes en pièces, & les jétent comme une chose inutile, quoiqu'il s'y trouve tant de millions de semences de vigne. Je les en ai souvent repris, & leur ai représenté qu'ils devroient considérer l'utilité inexprimable qu'ils pourroient tirer de cette semence, au lieu qu'ils la foulent aux piés & en font si peu de cas. Que s'ils vouloient prendre la moindre peine, choisir un champ de peu de valeur, & jeter la semence en terre, ils auroient dans un an des milliers de jeunes ceps, qui croitroient petit-à-petit, & procureroient beaucoup d'avantage. Ils répondoient *qu'ils seroient bien fous de se charger d'un tel fumier. Que de peine & de travail ne leur donneroit pas cette petite semence? Et que quand même elle lèveroit, ils ne pourroient pas la replanter. Qui voudroit se baisser de cette sorte? Que ce n'est pas la coutume chés eux, &c.* Quelle paresse & quelle nonchalance! Cependant les vendangeurs & les Jardiniers y sont sujets. Je marquerai expressément en son lieu, l'extrême utilité qui en reviendrait, & les excellens raisins qui en pourroient provenir, lesquels ces gens mal avisés rejettent. Mais je

* Dieu donna aux hommes l'usage du vin pour corriger les eaux corrompues par le Déluge.

je le repète encore , nos Aïeuls n'étoient pas de ces paresseux vigneron & laboureurs. Ils se plaisoient extraordinairement à planter & à cultiver des vignes & des arbres , & ce ne leur étoit pas une peine de cultiver , même de la plus petite semence , les plus beaux & les plus excellens fruits. *Abraham* planta une très-grande quantité d'arbres à *Berseba* , & il eut soin d'avoir non seulement du bois de chauffage ordinaire , mais aussi d'autres arbres rares & nécessaires , dont on prenoit ce qu'il falloit pour les Holocaustes des Lévites & pour la Religion. Car on lit *Exod. XXX.* qu'il falloit prendre pour la confection de l'huile de la sainte Onction toute sorte d'Aromates exquis , comme la pure Myrrhe , du Cynamomon odoriferant , de l'Iris , de la Case , & l'huile d'Olive. Et lorsqu'on vouloit préparer le sacré parfum il falloit prendre pour cela du Baume , qui aura été sans doute l'*Opobalsamum* , ou suc de Baume , du Staëte , de l'Onyx , du Galbanum , de l'Encens pur , &c.

§. 4. Or comme on avoit besoin de ces espèces d'Aromates en si grande quantité pour le Culte religieux , il n'y a pas lieu de douter qu'*Abraham* & ses descendans n'aient été attentifs à la multiplication de ces arbres , & qu'ils n'y aient travaillé fortement : Il aura eu aussi toujours l'œil dessus , principalement sur les arbres de Myrrhe , & les arbrisseaux d'*Opobalsamum* ou parfum précieux. On voit aussi clairement par la suite , qu'ils ont été obligés de faire leur multiplication , uniquement par la semence , laquelle Dieu avoit destinée pour cet effet dans la Création : Car s'il n'avoit pas cultivé de petits arbres de Myrrhe & de Baume , il n'auroit pu recueillir du suc de Myrrhe , qui est une liqueur balsamique , laquelle découle des jeunes arbrisseaux de Myrrhe , lorsqu'ils n'ont que trois

ou quatre ans. Car s'ils avoient été plus vieux, il n'auroit pas pu avoir davantage de cette noble liqueur, mais seulement la Myrrhe qui est comme un suc de reglisse clair & transparent: Et lorsqu'on en aproche l'haleine, elle paroît de couleur rouge. *Pline* décrit cet arbre de Myrrhe comme une plante qui n'excede pas la hauteur de cinq aunes. Si donc Abraham n'eut pas été diligent à cultiver de jeunes arbres, & qu'il en eût manqué, la confection de ce parfum sacré n'auroit pu se faire naturellement & véritablement: Car ce qui en découloit étant arraché par force n'étoit pas propre pour ce saint ouvrage. Il falloit pareillement que ce fût la plus pure Myrrhe, comme celle-ci, car elle couloit de l'écorce qui s'étoit fendue d'elle même, & l'on s'en servoit pour la précieuse Onction. Mais la prétendue Myrrhe que nous recevons aujourd'hui, n'est nullement à comparer à l'autre, quant à la bonté & à l'utilité. Il en est de même du Baume qui est un suc transparent, blanc, mou & oléagineux, mais qui ensuite devient un peu dur & de substance jaunâtre, aiant un goût excellent & une odeur agréable: C'est pourquoi l'on s'en servoit aussi pour le Parfum sacré. *Prosper Altinus* qui avoit été en Egypte & avoit cultivé lui même de pareilles plantes, marque que ce Baume croit de lui même de petites tiges, d'environ deux aunes de hauteur, aiant de petites branches longues, étroites, rougeâtres & pleines de nœuds, qu'on taille comme des ceps de vigne, & qu'on lie dans de petits Bois, comme ils nous viennent de chés les Turcs. Les Droguistes l'appellent *Xylobalsamum*. Lorsqu'on y met le feu, ils exhalent une odeur fort agréable, la semence consiste en petits grains rougeâtres & odoriférans, un peu plus petits que les pois. On les nomme chés les Apoticaire, *Carpobalsamum*.
On

On dit que le Grand Seigneur au temps de la conquête de la Terre Sainte , fit transplanter tous les petits arbres Balsamiques dans un Jardin d'Aromates destiné expressément à cela , situé à *Matarea* , à deux lieues du Grand Caire. Ce Jardin est gardé pour ainsi dire par un Chérubin avec une lame d'épée nue. Il seroit d'une grande discussion de déterminer si ce Baume qui se trouve encore , ou qui nous vient delà , est aussi bon qu'il étoit alors. Il y en a néanmoins qui sont pour l'affirmative , & tiennent que cela est fort probable , mais que le Grand Seigneur en est seul le Maître , comme cela se trouve plus amplement dans le livre intitulé *D. Valentini Material-Kammer*.

Outre cela *Abraham* planta aussi ce *Cynanomum* que la plupart prennent pour la Cannelle. On dit que cet arbre est de la grandeur & épaisseur du Tilleul , orné de grandes feuilles ; larges & toujours vertes , qui ont une odeur de cloux de gérofle. Or on fait qu'il n'y a point d'autres arbres plus propres pour en peler la canelle , que ceux qui n'ont que trois ou quatre ans : Car les vieux arbres de canelle n'ont point l'écorce odoriférante. C'est pourquoi *Abraham* a fait beaucoup d'attention à la semence qu'on dit être aussi grosse que les glands ou les Olives , & il la mit à temps en terre , afin de n'en point manquer : Mais je doute qu'il ait assemblé & pelé l'écorce de la même manière que l'a décrit amplement *Herbert de Jager* : Et il se peut que l'écorce se soit fendue & détachée d'elle même.

Voici la manière dont on s'y prend aujourd'hui pour détacher l'écorce. Cet ouvrage se fait deux fois l'année , savoir en Février & en Août , auquel temps on trouve une certaine humidité entre l'écorce & la tige , par où elle peut être séparée & pelée d'autant plus facilement. Lorsque le temps est venu ,
les

les Nègres & peleurs de Cannelle (à quoi l'on en emploie quelques uns) pèlent la première écorce & celle du milieu, se gardant bien de blesser la troisième, parce qu'autrement l'arbre courroit grand risque de mourir. Cela fait, il revient à l'arbre en un an & demi de nouvelles écorces qui deviennent plus tendres & plus fortes que les premières ou que celles qu'on pelle rarement. Quant à la manière de peler, cela ne se fait pas autrement que comme l'on détache ici l'écorce d'un arbre, quoiqu'elle soit fort entortillée en rond. Car cela provient, de ce qu'elle est d'abord encore verte, & qu'ensuite elle est comprimée de cette sorte par le Soleil, lequel par sa chaleur augmente les forces & le goût, les pousse non seulement en dehors, mais lui communique aussi une couleur rouge, d'autant que les écorces viennent de l'arbre tout-à-fait brunes & rudes.

Il falloit aussi de l'Iris pour la précieuse Onction. Ce n'étoit pas notre Iris ordinaire qui croît par tout de soi-même, mais un Iris odoriférente qui étoit fort rare & difficile à cultiver. On dit qu'elle renferme une semence noire fort petite : Et comme *Pomet* l'a écrit, ce n'est pas la racine qui exhale une si agréable odeur, mais ce sont de petites queues déliées pleines de nœuds, jaunes en dehors & blanches en dedans, qui ont un goût aigret mêlé d'une agréable amertume, & une odeur fort délicieuse suivant le témoignage du *D. Valentin*, dans son ouvrage dont on a parlé. C'aura été l'Iris de la bonne espèce laquelle *Abraham* a cultivée avec beaucoup de soin, & dont il se sera servi pour son Onction. A l'égard de la Case qui entroit aussi dans la confection de l'huile sainte, elle n'a point d'odeur, si nous entendons par là cette espèce qui est encore aujourd'hui en vogue parmi nous. Car
cette

cette *Casia* ou *Casia fistulosa* consiste en pois ovales de figure Cylindrique, de diverses grandeurs, lesquels ont en dehors des écorces noires, dures & boiseuses, & en dedans noires & aiguës, mais néanmoins remplies d'une douce moëlle. Pourtant on pourroit présumer qu'on ne la mettoit pas dans cette composition pour l'odeur, mais seulement pour donner à l'huile une belle couleur & un goût agréable. Autrement on dit que l'Iris croît très-bien de la semence & se cultive aisément. Quant au *Galbanum* qui demeure toujours mou, & a une forte odeur, & quant à l'encens ou l'*Olibanum* qui exhale aussi une fort agréable odeur, & qui comme on l'écrit se prend près du Mont *Liban* sur ces arbres dont il se trouve là un Bois de plus de trente lieues; comme aussi la constitution des parties de l'huile d'Olive, on trouve non seulement cela au long & fort bien déduit chés les Auteurs dont on a parlé, cela est aussi connu à la plûpart des Lecteurs, de sorte que je n'en dirai plus rien. Il seroit aussi à souhaiter que nous trouvassions toujours dans les boutiques d'Apoticaire & dans les magasins des Droguistes, des drogues bonnes & fraîches comme en ce temps-là & comme Dieu l'avoit ordonné: Nous pourrions alors préparer de meilleurs baumes, parfums, & autres médicamens. Mais lorsqu'on ne peut pas avoir ce qu'on souhaite, la coutume a introduit les *qui pro quo*, c'est-à-dire, de se servir de l'un pour l'autre.

§. 5. Avant que de traiter des manières & usages de notre temps, comment la multiplication des arbres & arbrustes a été trouvée, je ne dois pourtant pas oublier entièrement le Patriarche *Jacob*. Il s'exerça sans doute à la culture des arbres, & y réussit, comme il paroît par beaucoup de circonstances: L'on pourroit presque poser en fait qu'il a
été

été le premier qui se soit un peu écarté de la manière naturelle de cultiver par la semence, & qu'il s'adonna à la multiplication par art. Si nous considérons l'industrie dont il se servit par le moyen des baguettes tachetées de coudrier, comme aussi du bois verd de peuplier & de chataigne, d'autant que la fécondité & la stérilité des moutons ne lui étoit pas inconnue, puisque cette pensée lui est venue, il aura bien entrepris & fait l'épreuve d'enter & de greffer en plusieurs manières. Mais comme l'on n'en peut rien déterminer de certain, je laisse ces pensées & vais songer à présent à m'aquiter en quelque manière de mes promesses. Je parcourrai les différentes manières qu'on trouve dans différens Auteurs: C'est de quoi traitera le dernier Chapitre de cette Section.

CHAPITRE III.

Des différentes voies & manières qui sont aujourd'hui en usage pour cultiver les arbres & arbustes; comme on les trouve dans quelques livres.

§. I.

ON a vu jusqu'ici comment Dieu a fait une disposition dans la Nature & avec la Nature, suivant laquelle tout ce qu'on trouve de plantes doit être cultivé & multiplié par la semence. Et cette institution naturelle a suivi *Adam*, & avec lui tous les Sts. Patriarches. Beaucoup de personnes intelligentes qui aiment le jardinage ont suivi depuis long-tems cette vie toute unie, si belle, si aisée & si seure, jusqu'à ce que peu-à-peu ils ont entrepris & éprouvé l'agréable & ingénieuse multiplication. Et comme l'on a reconnu que la Nature seconde à tous égards, & contribue tout ce
qui

qui lui est bon & agréable pour avancer son ouvrage projeté, on a entrepris tout ce qui venoit en tête pour ainsi dire, afin de satisfaire à ses desirs innocens.

Cependant il y a eu toujours deux sortes de curieux: Les uns ont choisi la voie de la Nature, & les autres celle de l'Art. Ceux qui ont pris le premier parti, se tenoient assurés qu'ils ne pouvoient manquer, lorsqu'ils prenoient une bonne semence parfaitement meure, de bons fruits & d'un bon goût, le Createur aiant disposé les choses de manière, que les arbres fertiles porteroient du fruit chacun suivant son espèce, & auroient leur propre semence en eux, laquelle étant de nouveau confiée à la terre, produiroit non seulement des arbres de la même sorte, mais aussi de la même grandeur & des fruits de la même bonté, avec leur semence pour en cultiver d'autres. Pourroit-on exiger de la Nature bienfaisante rien de plus aisé & de plus commode? On n'a rien autre chose à faire que de retirer la semence à propos, & de la bien garder jusqu'à ce qu'il soit temps de la jeter en terre. Après ce petit travail on se retire, & on abandonne tout l'ouvrage à la Nature. Dans peu de temps on voit la prodigieuse usure que l'on a aquis avec si peu de travail. Mais supposé que chacun n'en puisse pas d'abord retirer l'avantage, & qu'il lui soit facile de calculer, qu'il n'en jouira pas sa vie durant, il laisse cela à la Postérité, considérant que lui & nous serions mal accomodés, si nos Ancêtres avoient tout mangé, & ne nous eussent rien laissé. Je suis persuadé que nous ne leur en saurions pas bon gré. Il est encore vrai qu'il se trouve aujourd'hui des gens si malins & si envieux, que lorsqu'ils plantent quelque chose & ne peuvent pas jouir des fruits durant leur vie, ils ne

ne veulent rien entretenir, disant, *qu'ai-je affaire de travailler pour d'autres ? Qui sait qui en retirera les fruits ? Que me souciai-je des Descendans ? Qu'ils cultivent & travaillent eux-mêmes ? Je planterai plutôt un arbre commun qui va plus promptement, qu'un arbre tardif, & dont je ne puis attendre de fruits durant ma vie.* Mais il en est tout autrement des esprits sages. Il est juste à la vérité d'avoir pour but que ce que l'on cultive avec de grands soins, puisse tendre à notre propre utilité & satisfaction. Mais lorsqu'on voit que la nature de l'une ou de l'autre plante ne permet pas qu'on la cultive subitement, on ne doit pas pour cela se relâcher, on doit au contraire en avoir soin & la cultiver pendant sa vie, laissant aux descendans l'avantage qui en peut venir, avec assurance, quoi qu'on ne doive pas attendre cela de tous, qu'il s'en trouvera néanmoins parmi eux qui en auront de la reconnoissance. Quiconque considère l'arbre, doit témoigner de la reconnoissance à celui qui l'a planté, & le louer de ce qu'il l'a placé ici, &c. On n'a qu'à feuilleter le premier Auteur, on y trouvera à sa satisfaction, qu'il y a eu toujours des gens bien intentionnés, lesquels se sont exercés en toutes manières, tant à la multiplication naturelle qu'à l'artificielle, & ont laissé à la Postérité quantité de choses fort utiles, quoi que l'on sache bien que chacun ne leur en fait pas également bon gré, mais qu'au contraire, le genie de la plupart est de critiquer toute chose. C'est aussi ce qui me console, quoique je n'ignore pas que l'Empereur *Louis III.* avoit pour proverbe : *Nemo placet omnibus : Personne ne plait à tout le monde*, beaucoup moins un homme qui publie ses recherches. Mais j'avoue, comme il a déjà été dit plusieurs fois, que si cette fatalité ne me fût pas arrivée, je n'aurois jamais employé ma foible plume à traiter cette matière, sur tout parce

par ce que je suis obligé de composer tout en courant parmi cent autres pensées , & de donner ainsi l'ouvrage en grande hâte à l'Imprimeur. Mais cela est sans retour , je ne puis le redresser pour cette fois. Cependant je puis assurer, s'il plaît à Dieu & que ma santé le permette , que je travaillerai avec plus de soin & plus sagement les deux parties suivantes que je communiquerai aux Curieux.

§. 2. En ouvrant plusieurs Auteurs , j'examinerai en premier lieu le bel ouvrage de Mr. *Hobberg*. Dans son douzième Livre de la Vie noble & champêtre, je trouve l'utilité des Bois décrite fort amplement. Voici entr'autres les paroles dont il se sert : Nous pouvons nous passer aussi peu de bois que de feu : Car au défaut de cela, nous serions comme les bêtes féroces , contraints de manger toutes les viandes crues. On peut juger quelle chétive nourriture & quel mêt désagréable ce seroit pour nous , & on l'éprouve en partie, lorsque les domestiques nonchalans apportent souvent sur la table les viandes à demi rôties ou bouillies : Car lorsqu'on les met à la bouche, le cœur se soulève, & il semble que tout le corps en soit bouleversé. Et cela n'arrive que par leur nonchalance, parce qu'ils n'aiment pas à se baisser, pour mettre un peu de bois de plus au feu. Car jusqu'à présent grâces à Dieu , nous ne manquons de bois , quoi qu'il encherisse. Savoir ce qui peut arriver dans la suite, si l'on n'est pas attentif à une bonne multiplication & culture, tant du bois à bâtir que de chauffage , c'est de quoi nos descendants n'auront pas peu à se plaindre. Car le bois est presque ce qu'il y a de plus nécessaire dans un ménage : Desorte que beaucoup d'habiles gens ont songé à trouver une bonne manière de planter des Bois : Mais jusqu'à présent ils n'ont trouvé d'autre

moïen pour cela , que par la semence ou par les rejets , quoi qu'on ne trouve pas les derniers à tous les arbres. Or d'autant qu'en si peu de temps & dans le peu de livres de Jardinage que j'ai , je n'ai pu trouver d'autre manière que par la semence , je l'examinerai & en ferai une recherche plus exacte , savoir comment on peut par ce moïen planter des Bois & produire un grand nombre d'arbres fruitiers & de fleurs. Mr. de *Hobberg* indique entre autres à l'endroit marqué ci-dessus , la manière dont on s'y doit prendre pour faire des Bois : Et l'on peut sûrement suivre ce chemin , quoique la voie soit un peu lente. Après tout les hommes ne croissent que peu-à-peu : On doit donc bien faire quelque attention & dépense pour une chose qui dure 300. ans , & quelquefois plus de 2000. ans , & ne se pas rebuiter , sur tout si l'on veut vivre pour procurer de l'avantage à ses descendans. Car on croit que le Chêne dure plus de 300. ans : Qu'il croît durant le premier siècle , & reçoit sa parfaite croissance : Que dans le second il conserve sa force & demeure au même état & que dans le troisième il va en diminuant. *Cardan* dit que *Josèphe* , Auteur de l'Histoire des Juifs , avoit trouvé encore de son temps en assés bon état le Chêne du Patriarche *Abraham* : Ainsi son âge doit avoir excédé le nombre mentionné ci-dessus. Quoique cela soit incertain , on devroit cultiver avec la dernière assiduité les bois de Chêne à cause de leur merveilleuse utilité , dont *KLOCKIUS* fait mention dans son *Traité , de Ærario lib. 2. Cap. 2. N. 47.* Il rapporte entre autres , qu'un seul Bois de Hêtre , lorsque les glans ont bien profité , fournit suffisamment de la nourriture pour 200000. pourceaux , & que l'avantage annuel qu'on en retire monte à environ trente mille florins. Comme ces bois sont durs , forts , pesans , épais

épais & de durée, & que le bois de Chêne est presque le meilleur pour bâtir, cela doit encourager à les bien cultiver.

Voici ses paroles comme il les a tirées du livre de ménage manuscrit, dressé par feu Mr. *Henri de Rantzau*, Gouverneur pour le Roi de Danemarck dans le *Holstein*.

L'ordre pour les forêts, principalement pour planter des Chênes, s'observe dans le pais de Lünebourg de la manière suivante.

Cueillés les glands quand ils sont beaux, parfaitement meurs, & gros, à peu près vers la St. Gal, c'est-à-dire, dans le milieu du mois d'Octobre, un peu avant ou après, au croissant de la Lune. Semés-les dans un champ bien fumé & labouré, aussi entassés que le blé l'un sur l'autre, & mettés les en terre avec une herce. Ou bien l'on peut au commencement semer les glands & le blé ensemble, mais dans la moisson, on coupe les blés assés haut, & on laisse croître ensuite les glands. Mais comme les chênes qui commencent à pousser, sont foulés aux piés par les moissonneurs; la première manière à mon avis est la meilleure, il vaut mieux qu'on les sème d'abord dans les champs où ils doivent demeurer: Il est à propos de les bien enceindre ensuite d'une haie, afin qu'aucun bétail, sur tout les chèvres & les pourceaux n'y puissent entrer, car autrement toutes les peines qu'on a prises & l'espérance qu'on a conçue, seroient vaines.

§. 3. On voit clairement par là en premier lieu le temps & la manière comment l'on doit traiter les semences. Il faut les arracher; mais selon d'autres on ne doit pas les arracher des arbres, mais les ramasser sous les arbres durant l'Automne, lorsque les glands tombent d'eux mêmes. Mon opinion est qu'il vaut mieux les arra-

cher, mais à propos, lorsqu'on est assuré que la semence est meure : Car lorsqu'elle tombe, elle est parfaitement meure, mais le peu de jours qu'elle reste dans son écorce ne lui font nul mal pour la croissance dans la suite, comme la dernière manière : Car lorsque les glands tombent en bas d'une si grande hauteur, l'écorce peut-être facilement blessée : ainsi il faut mieux les arracher avec circonspection, pourvu que la hauteur de l'arbre le permette : Autrement cette proposition est inutile.

En second lieu on voit par là comment on doit multiplier la semence. Mais s'il vaut mieux qu'on la sème dans l'Automne, dans un champ fumé & labouré & qu'on la laisse tout l'Hiver en terre avec le blé, mais s'il est plus à propos que cela se fasse au Printemps, c'est ce qui n'est pas exprimé clairement : Je n'hésiterois pas à la semer dans l'Automne, d'autant que cette semence a une écorce assez dure. Le froid ne lui pourra pas faire beaucoup de mal, à moins qu'il ne fût suivi par une gelée extraordinaire, ce qui endommageroit alors la semence. Le parti le plus sûr est de mettre l'Hiver la semence de gland dans une cave sèche, & de la bien remuer trois ou quatre fois chaque semaine. Si elle y lève, on prend du sable humide, & l'on en couvre tout-à-fait chaque couche de glands, & on les laisse dans le sable jusqu'à ce qu'ils veuillent pousser. Alors on peut semer ces glands dans les champs qui ont été labourés l'Été précédent.

Troisièmement il indique une manière pour semer les glands. Mais on a peine à l'approuver. Cela est assez subtil, mais le succès n'en est pas heureux : Car il veut qu'on les sème aussi épais que le blé, apparemment pour la raison, que l'un manquant, les autres lèvent. Il pourroit bien arriver que

que pas un ne levât de cette manière : Car premièrement ils sont traversés dans leur croissance ; Secondement , la pointe se trouve tantôt en haut , tantôt en bas , & tantôt de côté , ce qui cause par-ci par-là quelque empêchement à la croissance : Mais supposé qu'ils lèvent bien , l'un ôte à l'autre la force & la place , parce qu'ils croissent trop près l'un de l'autre. Ainsi il vaut mieux qu'à un empan l'un de l'autre régulièrement à chaque rangée , on fasse avec un petit bâton des trous en terre , d'environ un doigt de profondeur , mais il ne faut pas comme quelques uns le veulent , mettre dans chaque trou deux ou trois glands (car je ne vois point de raison pour cela , à moins qu'on ne fût pas assuré que la semence est bonne : Mais en ce cas il vaut mieux en faire l'épreuve , en jettant les glands dans de l'eau , & alors on pourra distinguer les bons d'avec les mauvais. Il vaut mieux n'en mettre qu'un dans chaque trou , & séparément , & s'ils commencent à pousser , il n'y a plus à douter comment on les doit mettre en terre : Car le bourgeon qui a poussé doit être mis en bas. Mais si la semence n'est pas encore ouverte , le bout pointu où l'on trouve la petite pointe & la racine est mis en bas , & de cette manière ils pousseront bientôt. On a raison de rejeter la manière de les semer parmi le blé : Car les glands dérobent au blé le suc nutritif , ou le blé aux glands. Dailleurs c'est un embarras pour la moisson. Ainsi il vaut mieux qu'on prenne un champ exprès pour cet effet ou qu'on choisisse une place qui soit encinte d'une haie. On peut choisir aussi pour cet effet , les lieux où il y avoit un Bois , il y a beaucoup d'années. Et sans tant de cérémonies , il n'y a qu'à faire de petits trous , lorsqu'il en sera temps , y mettre la semence de chêne de l'épaisseur de plus d'un doigt , & reboucher les petits trous. Alors

ils pousseront comme il faut. A l'égard du bétail & autres inconveniens, chacun saura le mieux comment il les en peut garantir.

Enfin l'Entrepreneur trouve qu'il est de l'utilité qu'on sème les glands dans un champ où ils pourront toujours rester & dont avec le temps il se formera un Bois. On ne s'éloigne par de cela, mais comme les glands semés de cette manière, croîtroient trop près l'un de l'autre, il faut qu'on songe comment on les transplantera ensuite pour les écarter l'un de l'autre, & il faut mieux le faire lorsqu'ils ont atteint la moitié de la hauteur d'un homme, car il ne faut pas les laisser croître davantage. On peut alors creuser la terre à l'entour, & les en tirer, mais il faut bien prendre garde de ne pas blesser la racine; & si cela arrive, ou qu'elle se rompe, il faut couper entièrement cette partie. De cette manière on peut par la semence commencer à faire un Bois. Et cette façon de semer & de transplanter, réussit aussi bien en *Octobre* qu'en *Novembre*: Ce qu'on sème plus-tard, pousse au Printemps, & ce qu'on sème au Printemps, lève entre Pâques & la Pentecôte.

Ceux qui outre cela veulent cultiver un Bois par la semence de Sapins résineux ou rouges, Pins, Sapins blancs, Hêtre, Bouleau, Frêne, Saules aquatiques, Saules rouges, Hêtre blancs, Aulnes, Hiebles durs, Ormes, &c. doivent bien prendre garde à rassembler leur semence lorsqu'il en est temps. Il faut savoir aussi de quelle manière on la doit semer. Par exemple, quant aux Pins & Sapins, il y en a qui coupent les pommes de Pin en deux ou trois morceaux, & les sèment dans le champ. Mais on ne peut approuver cela, car la semence est fort endommagée par ce moïen, & pourrit souvent en même temps que les pommes de

de Pin. D'ailleurs la semence qui est encore renfermée ça & là , rien peut pas éclôre comme il faut. Quelques uns pendent a de petits bâtons les pignons ou pommes de Pin sur les champs , s'imaginant que la semence tombera d'elle même sur les champs labourés : Mais cette manière est pareillement incertaine. Car supposé posé qu'elle tombe dehors, elle ne pénétrera pas aussi avant en terre qu'il le faut. Cependant les oiseaux & autres animaux l'emportent , le Soleil la dessèche , ou elle sera gâtée par trop d'humidité. Ainsi il vaudroit mieux que l'on mît les pignons dans des greniers , ou autres lieux propres , & qu'on rassemblât ensuite exactement la semence qui est tombée dehors , afin de la semer en son temps.

Quant à la semence qui est fort légère & petite , comme aussi de quelle manière on doit la prendre à temps sur les arbres , cela me fourniroit assés de matière pour composer tout un livre. Car la nécessité requiert que l'une soit recueillie en un temps , & l'autre en un autre. Par exemple on doit recueillir la semence du Bouleau & des Saules lorsque l'avoine est meure ; & si l'on n'y prend pas bien garde , elle se dissipe & s'envole. Il en est de même des Saules aquatiques , dont la semence doit être recueillie en même temps. Car lorsqu'on ouvre & que l'on secoue les petits pois dont ils sont remplis , on en tire une quantité prodigieuse de coton qui est aussi bon que le duvet commun. J'en ait fait remplir plusieurs sacs dans l'île appelée *de Obere Worth* , ce qui m'a donné beaucoup de satisfaction. Si je voulois être prolix , je pourrois marquer ici plusieurs expériences curieuses que j'ai faites avec cette semence. Cela fourniroit aussi des lits , mais on le réserve à une autre occasion. La meilleure manière & la plus commode pour semer

cette semence qui est fort petite , est de l'entre-mêler avec un peu de sable ou de terre , & de la semer ainsi l'une avec l'autre. De cette manière les petits grains se séparent facilement , & ne tombent pas tous en tas l'un sur l'autre. A l'égard des rejets , si l'on veut s'en servir pour faire un Bois , cela ira , à dire le vrai , fort lentement & fera bien ennuyeux. Mais ceux qui n'épargnent pas leurs peines , peuvent les couper des arbres qui les ont , & les planter en certain endroit : De cette manière il s'en formeroit à la fin , un petit Bois , mais lentement , & peu-à-peu. Je ferai voir dans le dernier Chapitre de la troisième Section , comment l'on doit & peut commencer des Bois à ma façon , & de différentes manières.

Avant que de parcourir les autres manières de multiplier qui se trouvent dans différens Auteurs , il faut que je marque en peu de mots , comment on fera un Verger d'arbres fruitiers , par la semence du fruit : Personne n'ignore que lorsque quelqu'un jette de la semence en terre , elle lèvera certainement. Mais la nonchalance & la paresse sont cause qu'il ne se trouve presque personne qui vueille pratiquer cela , rien n'est plus blamable que ceux que leurs Maîtres ont chargé de ramasser la semence des bonnes Pommes , Poires , Prunes , Cerises , Pêches , Abricôts , Noix , Citrons & Oranges. S'ils fesoient en sorte d'avoir ces semences à la main , de les bien garder , & de les mettre en terre à propos , comme il a été dit ci-dessus , on pourroit en peu d'années cultiver une infinité d'arbres : Et l'on peut s'assurer que tous ceux qui poussent , ne sont pas stériles , mais qu'il s'en trouve souvent parmi qui portent les fruits les plus rares , comme je pourrois le prouver par quantité d'Auteurs. Mais nous sommes tellement préoccupés de

nos préjugés, que nous ne voulons rien croire que ce que l'un ou l'autre nous aura dit auparavant : Et l'on en demeure là , quoi qu'en suite on fasse voir quelque chose de meilleur , & quoique les gens en soient assurés , ils ne veulent pourtant pas mettre la main à l'œuvre , parce qu'il faut attendre trop long-temps , & parce que c'est une chose incertaine qui pourroit rendre toutes leur peines & travaux inutiles. Mais quand même ils n'acquéreroient pas de beaux & d'excellens fruits , ils ne laissent pas d'avoir par ce moyen un bel arbre jeune & frais , sur lequel ils peuvent enter toute sorte de beaux fruits ou améliorer l'arbre par d'autres artifices , de manière que dans peu d'années , ils en retireront un grand avantage. Car on ne pourroit pas avoir amené un bon arbre à ce point de perfection , si on l'avoit méprisé auparavant & qu'on l'eût pas daigné replanter , lorsqu'il étoit encore dans un état negligé.

On a dit ci-dessus quelque chose de la manière dont on pourroit multiplier les vignes par l'abondante semence des raisins. Je suis surpris aussi qu'il ne se trouve pas un seul Auteur qui ait dit la moindre chose pour faire voir qu'on peut multiplier les vignes par la semence : Et quoi qu'on en parle aujourd'hui , on rejete néanmoins ces pensées , quoique personne n'en ait fait l'épreuve , ni même songé à la faire. Il y a quelques années que je ramassai & semai la semence de raisins venus d'Espagne & d'Italie , séchés par art. On ne peut décrire les beaux & agréables Ceps qui en sont déjà provenus , & ils ont fleuri cette année. Le temps nous apprendra s'ils donneront des fruits parfaitement meurs. Or on fait que les gros raisins , sur tout ceux qui viennent d'Italie , croissent en hauteur comme les arbres , & quelques-uns disent qu'ils ont l'épaisseur

d'un homme. On les plante aussi fort éloignés l'un de l'autre , en sorte que du moins une charrette puisse passer entre deux. Supposé qu'ils dégénèrent en ce pays de plus de moitié , ou jusqu'à un tiers, ils valent néanmoins encore mieux que nos vignobles qui sentent le houblon , & que les raisins sauvages de Bavière. Un homme de qualité qui possède de grands vignobles m'a fait espérer qu'il vouloit faire essai de cette sorte de multiplication & que cet Automne il feroit semer les raisins pressés. En attendant qu'il puisse rendre compte au Public du succès qu'aura eu son entreprise & de la manière dont il s'y sera conduit ; je vais dire ici quelque chose en faveur de ceux voudroient l'imiter. Lorsque les petites grapes de raisin encore vertes ont été démembrées par les vendageurs , il faut les exposer pendant quelques jours au grand air , mais de manière qu'elles soient à couvert de la pluie. Après cela , quand on a vuidé l'endroit où est le pressoir , on peut mettre le tout sur le plancher du grenier , ou en tel autre endroit , suivant que l'on a de la commodité. Il faut aussi les bien étendre & remuer de temps en temps , afin de prévenir la pourriture , jusqu'à ce que la peau du raisin se dessèche petit-à-petit , & soit devenue mince. Cela étant fait , on peut passer la semence & la semer dans des vignobles , en quelque endroit convenable qui aura été un peu foui. De cette manière on aura la seconde année une très grande quantité de jeunes Ceps. Ce n'est assurément qu'une petite peine pour un avantage si considérable : Et quoique l'on convienne qu'il n'en proviendra que des Ceps sauvages , ils ne laisseront pas d'être d'une grande utilité pour enter & pour les autres vignes fertiles , comme je le ferai voir dans la dernière partie.

§. 4. Je passe à présent de la manière de la multipli-

tiplication universelle par la semence, à l'artificielle, comme on la trouve dans plusieurs Auteurs. J'y vois que de tout temps il y a eu des amateurs du jardinage & autres personnes intelligentes qui se sont appliquées à rechercher toutes les voies pour parvenir à une multiplication récréative. Theophraste dans son Histoire des Plantes *Lib. I. Cap. 5.* prétend qu'on peut bien multiplier une plante en jetant seulement les fleurs en terre, dont il donne cet exemple: Qu'un jour quelqu'un sema la fleur du Thym, d'où provint le plus beau Thym du monde: Mais on ne songe pas que les fleurs furent jetées en terre avec les petites pellicules de semence, & de cette manière la chose aura pu réussir. Mais de vouloir faire une Propagation ou multiplication, uniquement d'une fleur, c'est perdre tems. On doit rapporter au même rang, la multiplication dont l'Auteur parle dans le même Livre *Cap. 4.* savoir comment on peut effectuer une croissance particulière & une multiplication *per lacrymas*, par un découlement ou par la résine. J'acorde cela de la même manière, pourvû qu'il y ait eu auparavant dessus & dedans quantité de grains de semence. Autrement cela est aussi ridicule que la belle invention d'un certain Apoticaire connu, dont Mr. *Elsholts* fait mention. Un jour qu'il avoit préparé une grande quantité de sel d'absynthe, le reste de la matière cendrée avec d'autre fumier fut porté aussi à son vignoble, & mis là en terre, d'où l'année suivante il provint au même endroit de belle absynthe. Il jura qu'auparavant il n'y avoit jamais eu d'absynthe. Je l'acorde, & il n'est pas nécessaire que l'Apoticaire jure pour cela. Car s'il avoit seulement examiné son fumier un peu de plus près, il auroit reconnu d'abord qu'il y a eu parmi une très-grande quantité de petits grains de semence d'absynthe qui

avoit

avoit passé par ses mains & par celles de ses gens. C'est ainsi que l'absynthe est provenue de ces petits grains de semence, & non de la cendre dans laquelle il ne se trouve rien qui soit propre à la propagation. Mais il paroît que l'Apoticaire doit être mis dans la Classe de ceux qui savent engendrer des enfans de la cendre d'une manière philosophique. Supposé que quelque chose d'utile fût provenu de ce fumier, quelle rareté auroit donc produit ce fumier extraordinaire, qui a été conservé longues années chés un Apoticaire, & qu'un Cendrier est venu enlever à la fin, à pleines charretées pour son propre avantage.

Mais d'autres se sont formé de meilleures idées & ont cherché une propagation & multiplication par les feuilles. Sans doute que l'*Opuntia* ou feuille de figuier des Indes y a donné lieu. Car quand on la détache & qu'on en met le tiers en terre, elle prend racine, fleurit & produit du fruit. *August. Mirandola* en a fait la recherche, & l'a éprouvé aussi avec une feuille de Citronnier. Voici ce qu'il en dit *Lib. 3. Cap. 5.* J'ai rempli un pot de la meilleure terre passée par un tamis fin, & tout autour dans ce petit pot j'ai mis si avant en terre des feuilles de Citron, de Limon, & autres pareilles avec leurs queue, que le tiers en étoit couvert de terre. Au dessus de ce pot j'ai attaché une petite cruche avec de l'eau, de manière qu'une goutte en découloit lentement, & tomboit droit dans le milieu du petit pot : Et la goutte suivante ne pouvoit pas tomber que la première ne fût à moitié écoulée, mais j'ai continuellement rempli de terre fraîche la place du milieu que les gouttes emportoient. Par cet artifice du découlement de l'eau, cela m'a bien réussi, & il en a poussé de beaux jets. Il paroît clairement par la recherche de cet Auteur que d'une feuille il a produit un petit arbre,

bre , & que la feuille est devenue un arbrisseau. Mais ceux-là se trompent grossièrement qui par leurs soins & artifices , cultivent un petit bourgeon auquel se trouve une feuille , ce qui certainement est rare & agréable à voir : De manière que la feuille demeure pendant plusieurs années , mais le petit bourgeon près de la feuille pousse & prend racine par dessous , par où il semble que la mère contemple son enfant , & regarde comment il croît au dessus de sa tête , & comment il se multiplie & engendre ensuite des enfans. Mais pour parler clairement , ce n'est pas proprement la feuille qui est devenue un arbre , puisqu'elle est arrêtée & ne croît pas , mais d'elle a cru un arbre. On dit que le Sieur *Frederic d'Augsbourg* célèbre jardinier & fort expérimenté , a été le premier qui a fait cette belle découverte , qui en a fait l'essai , & l'a communiqué à d'autres. Il s'est trouvé aussi d'abord un nombre suffisant de curieux qui l'ont imité dans cette invention. J'ai eu l'honneur de voir dans le beau Jardin de Mr. le Comte de *Wratislaw* Ministre de Bohême , mon Patron & Bienfaiteur , des Citronniers cultivés de cette manière , lesquels lui avoient été envoiés à Passau par ce fameux Jardinier. Car on ne peut exprimer jusqu'à quel point ce Seigneur aime le jardinage , & avec quelle assiduité il s'applique à la multiplication des plantes , mettant lui même pour cet effet la main à l'œuvre. Cela seul me fourniroit une ample matière pour louer ce Seigneur. On pourra voir par ce petit ouvrage , l'extrême inclination qu'il a pour le Jardinage , & les soins qu'il prend pour le perfectionner & pour le mettre en estime. Car si je n'avois pas eu l'honneur de sa présence , ceci n'auroit pas vu le jour. Ainsi ceux qui apprendront quelque chose de divertissant ou retireront quelque utilité de ce livre , en auront obligation à son

son Excellence, puisqu'elle y a tant contribué. J'ai fait graver sur le cuivre, cette fleur de Citron avec le petit arbre pour plus de récréation comme on le peut voir ici. On disoit alors que la feuille étoit devenue un arbre : Mais on n'en convint pas après une exacte recherche, d'autant qu'on ne pouvoit découvrir en aucune façon qu'elle eût reçu le moindre accroissement en épaisseur, en hauteur ou même en longueur, mais qu'elle demeurait toujours dans la même forme & grandeur : Ainsi l'on ne pourroit pas dire qu'elle fût devenue un arbrisseau, mais seulement que du petit bourgeon étoit devenu un petit arbre. Dans le dernier Chapitre de la troisième Section on traitera amplement des différentes manières dont on se sert pour faire des arbres d'une feuille, & quoique l'on n'en retire guère d'utilité, cela ne laisse pas d'être divertissant.

Monsieur de *Munichshausen van Schwöber* donne un beau jour à cette expérience, aiant avec une feuille de Limonier à *Rivo* effectué une découverte fort rare, agréable, & surprenante en même temps, en ce que fort promptement il est devenu un fruit meur de la feuille. Mon opinion sur cela est, que cette feuille d'où la tige, comme on le voit dans la figure, est venue, de même que les fleurs & le fruit, ne peut avoir été une feuille ordinaire, mais un petit bourgeon ou bouton, qui par des soins assidus a poussé si vite d'une manière étonnante. Et comme j'ai eu le bonheur de recevoir un extrait de cette matière de Mr. le Comte *Maximilien de Breuner*, Conseiller du Conseil secret, &c. de l'Impératrice *Amélie* à *Vienne*, il est juste que je prenne cette occasion de lui marquer publiquement ma reconnaissance, & les souhaits que je fais pour la continuation d'une vie aussi utile

le que le sienne. Suivant la permission que j'ai eue de son Excellence , j'insérerai ici non seulement l'extrait de cette Lettre de mot à mot ; mais j'y ajouterai aussi le beau dessein que j'ai fait graver en cuivre pour s'en ressouvenir à perpétuité.

Extrait de la Lettre de Monsieur de Munichshausen von Schwöber, du 13. Janvier 1716. à Mr. le Baron de Brunetti.

„ Apres tout ce qui a été dit ci-dessus, je ne dois
 „ pas manquer de vous communiquer avec votre
 „ permission ce qui m'est arrivé avec une feuille
 „ d'arbre, & que peut être on n'a non seulement
 „ vû encore en aucune part ; mais aussi que la
 „ plûpart de ceux qui l'entendront regarderont
 „ comme fabuleux, ou du moins comme un pa-
 „ radoxe : A savoir qu'une feuille après avoir pouf-
 „ fé une petite tige de la hauteur de quelques
 „ pouces, a produit ensuite une fleur & ensuite
 „ du fruit qu'elle a conservé.

„ L'année passée je mis en terre une feuille de
 „ Limon à Rivo, qui l'Eté jeta racine, mais ne
 „ poussa rien au dehors. Lorsqu'au Printemps
 „ dernier je tirai de terre d'un petit pot, divers
 „ arbrisseaux qui avoient pris racine, les uns pour
 „ en faire présent, & les autres pour les trans-
 „ planter, je tirai aussi cette feuille du même pot
 „ & lorsque j'eus reconnu qu'elle avoit jeté de
 „ bonnes racines, je la replantai d'abord parmi
 „ d'autres arbrisseaux, à ce que je crois dans le
 „ même pot, mais c'est ce que je ne fais pas trop
 „ bien. Je la plantai de manière que la racine
 „ seule étoit dans la terre, dont elle étoit couverte
 „ & la feuille reposoit sur la terre. Cet Eté il en
 „ est sorti une petite tige, mais non pas fort hau-
 te,

„ te, parce que peu après il s'est decouvert au
 „ dessus un bouton à fleurs qui empêchoit qu'el-
 „ le ne poulât d'avantage. Je ne touchai pas à
 „ cette fleur par curiosité toute pure, sans avoir
 „ la moindre pensée qu'il en proviendrait du
 „ fruit & qu'il se conserveroit. Lorsqu'avec le
 „ temps cette fleur augmenta & s'ouvrit à la fin,
 „ le jeune fruit étoit déjà dedans, se conserva
 „ contre toute attente & grossit jusqu'à la gran-
 „ deur qui est marquée dans la figure ci jointe.
 „ Sur la demande de Mr. *Volkamer*, je lui ai en-
 „ voié cet Automne le petit arbre avec son fruit,
 „ lequel après l'avoir fait dessiner, il l'a à ma
 „ recommandation fait transplanter, & je
 „ l'ai prié d'en avoir grand soin, pour voir si le
 „ fruit y resteroit & continueroit ou non à croître
 „ avec l'arbre.

§. 5. Mais d'autant que la plupart des curieux
 regardoient comme une curiosité l'ouvrage de la
 multiplication par les feuilles, ils ont tourné leurs
 pensées sur une autre manière, & essayé si par les
 petites branches d'en haut, vieille d'un an, & qu'il
 est facile de discerner tant à leur tendreté qu'à
 leur couleur, ils pouvoient effectuer quelque mul-
 tiplication. Pour cet effet ils ont pris des jets
 d'une année, de diverses plantes & arbres, comme
 par exemple, de Saules, de Peupliers, de Meu-
 riers, de Groiseliens, Rosmarins, &c. & les ont
 coupés sous le nœud, de manière qu'il y reste en-
 core un peu de l'autre bois. Ensuite ils ont creu-
 sé une fosse d'un pié de profondeur dans une ter-
 re fertile & y ont mis du fumier de Vache ou de
 Brebis, ensuite remis la terre dessus, qu'ils ont
 comprimée fortement. Et l'on appelle cette ma-
 nière la multiplication par la taille. Il faut que
 Mr. *Laurenberg*, l'ait beaucoup aimée & exercée,
 d'au-

d'autant qu'il assure qu'on peut multiplier presque toutes les plantes par la taille, ce qu'on doit certainement approuver aussi. Je traiterai plus au long cette opinion dans le dernier Chapitre, & je la confirmerai par de bonnes raisons & de belles expériences.

Je suis étonné que pour ce qui regarde le Jardinage, on n'ait pas choisi avec plus d'empressement cette voie si avantageuse, & qu'on n'ait pas fait aussi des épreuves avec d'autres arbres & des branches de deux, de trois, de quatre années, & au delà. Mais il semble que cela arrive souvent ainsi, ainsi qu'il reste aussi quelque chose à dire & à écrire pour les autres. Il suffit que par cette invention on ait pu aller si loin, dont on doit avoir de la reconnaissance.

Depuis que cette manière a été connue dans le monde, on ne peut disconvenir, qu'elle n'ait donné lieu à quantité d'expériences sur ce sujet. Mais comme plusieurs personnes ont reconnu souvent de la pourriture à leurs tailles, ils ont fait une nouvelle découverte, & ont tâché de garantir leurs entes de pareils inconvénients, de la manière suivante. A l'entrée du Printemps ils abattoient une grosse branche d'un saule, & le transperçoient de trous éloignés de six pouces l'un de l'autre: dans ces trous ils mettoient plusieurs tailles d'arbres fruitiers fertiles, de manière qu'elles les remplissoient justement, & passaient seulement un peu par en bas. Mais avant que d'y mettre les tailles; ils avoient auparavant coupé avec un petit couteau la peau extérieure de l'écorce vers le gros bout environ autant qu'ils falloit pour y passer par en bas. Après cela ils ensevelissoient la branche de saule avec les branches fruitières, dans une terre grasse. Le Printemps suivant on en retiroit la bran-

che avec les tailles qui avoient pris racine par le bas. Ensuite on coupoit par morceaux la branche de faule entre les branches qui y avoient été fourrées, & chaque taille qui avoit pris racine, étoit de nouveau plantée séparément en terre. On appelle cet ouvrage *la Perce*. Lorsque j'éprouvai aussi cette manière il a quelques années, je trouvaïd'abord une grande difficulté en perçant. Car il auroit été nécessaire (d'autant qu'il falloit que cela quadrât si justement l'un à l'autre) que j'üssé eu un Villebrequin creux exprès pour chaque branche & ente. C'est pourquoi j'ai corrigé cela. J'ai fendu en longueur la branche de faule; J'en ai aussi coupé deux autres de manière, qu'elles quadroient justement l'une à l'autre, dans celles-ci je fis des deux côtés plusieurs entailles de la grandeur que le demandoit la grosseur des entes, lesquelles je mis dans les entailles. Ensuite je les liai, & garnis les ouvertures en haut & en bas avec de la cire préparée, & les mis en terre, &c. Mais je reconnus pourquoi la chose ne réussissoit pas toujours, dont on peut donner beaucoup de raisons. Quelquefois il survenoit une putrefaction au bois où étoient fichées les entes, laquelle les gagnoit aussi. Quelquefois on apercevoit dessus & entre le bois quantité de petits vers blancs, ce qui étoit causé par la putrefaction du bois. Une autrefois j'aperçus qu'au bas où les tailles avoient l'ouverture, il s'imbiboit beaucoup d'humidité, laquelle échauffoit la moëlle dans les tailles, ce qui les faisoit mourir. C'est pourquoi je garnis les tailles par le bas avec de la cire préparée & par là je prévins cet inconvénient, & il se ramassa une matière approchant du calus, d'où provint la racine. Par ce moyen, quoique cette invention ne raporte pas beaucoup d'utilité, j'ai eu néanmoins occasion de faire

re toute sorte de decouvertes , lesquelles m'ont été fort avantageuses pour mon ouvrage. Ainsi quelque peu considérable que soit une invention, quand même souvent elle ne réussiroit pas , elle ne laisse pas d'éclairer & de donner de meilleures pensées.

Et qui sait si Mr. *Lignon* , qui en qualité d'Arboriste Roial à la Cour de France , s'est rendu célèbre par son voiage à la Guadeloupe aux Indes Occidentales , n'a pas été inspiré par cet ajustement des tailles de faire la decouverte de sa bouteille de verre pleine d'eau : Car il prenoit des plantes les plus rares , les branches les plus déliées , aussi grosses qu'un tuyau de plume qu'il rompoit vers la pointe , & il les mettoit dans une bouteille remplie d'eau , ensuite il s'exposoit au Soleil de Midi , & la renouveloit d'eau fraîche trois ou quatre fois chaque semaine & après avoir fait cela six semaines consécutives , il reconnut enfin qu'à l'extrémité des branches qui étoient dans l'eau il paroissoit de petites pointes blanches à l'extrémité des branches qui étoient dans l'eau , de la longueur d'environ deux lignes & grosses comme une épingle , qui étoient de petites racines fort déliées , comme cela est décrit plus amplement par l'Abbé de *Vallemont* dans ses Curiosités de la Nature , pag. 230. Cette operation s'appelle Multiplication par la Bouteille d'eau. Savoir à quoi il s'en faut tenir sur cet Article c'est , ce que pourront mieux témoigner ceux qui en feront l'épreuve.

§. 6. Mais comme ces manières ne réussissoient pas toujours bien, quelques uns firent certaines incisions aux arbres , surtout au Printemps , avant que les bourgeons fussent éclos : Ils choisirent pour cet effet une branche qui avoit bien poussé. Ils y

furent une fente, ou ils coupèrent un peu la branche, quelquefois ils firent une entaille à la branche, & la mirent ainsi en terre. Ensuite ils prirent un petit pot * fait exprès qui étoit ouvert par le côté: Ils y passèrent la branche coupée, de manière que le bout mince de la branche sortoit dehors par en haut. Ensuite ils remplissoient le petit pot de bonne terre, munissoient bien l'ouverture par le côté, afin que la branche ne pût pas tomber dehors. après quoi ils lioient le petit pot à une grosse branche de l'arbre, ou à un pieu séparé, ou bien à la branche même, afin que l'agitation du vent n'y pût pas faire de dommage.

Un an ou deux après, ils scioient la branche sous le petit pot, d'où il tiroient le nouvel arbre, & le plantoient en quelque endroit. On appelle cela la multiplication par le Pot. A dire le vrai, cette opération de multiplication est une des plus curieuses & des plus seures, & est souvent pratiquée par les Jardiniers, fut tout aux arbres étrangers, mais ils s'en servent rarement aux arbres Fruitiers. Si c'est par nonchalance ou par ennui de ce qu'il faut attendre si long-temps jusqu'à ce qu'il y vienne racine, ou s'ils ne s'en servent pas à cause de l'inconvénient qu'il y a d'avoir besoin de trop grands pots pour les y pendre, ou quelle raison ils ont d'en agir ainsi, c'est ce qu'ils savent mieux que personne. Quelques uns au lieu de pots de terre ont inventé des acroches de fer blanc, en quoi ils font bien, car elles emboitent mieux l'une dans l'autre, & peuvent être liées aussi commodément, comme il paroît par la figure.

De ces pensées on en est venu à de meilleures: Et comme les inventeurs reconnurent non seulement qu'en faisant de telles incisions, il se trou-

voit

* Voyez les remarques.

voit une certaine matière, qui représentoit la substance première d'où proviennent ensuite les racines, ils virent aussi en même temps, que la branche ne pouvoit pas pousser plus loin à moins qu'on ne lui donnât de bonne terre, pour parvenir à une meilleure croissance. De là ils ont fort judicieusement conclu qu'ils aimoient mieux faire l'épreuve de la manière suivante, en prenant une branche qui étoit encore attachée à l'arbre ou à la plante, & après l'incision faite, ils la courboient vers la terre. & la mettoient dedans, afin qu'elle pût recevoir une meilleure nourriture, tant pour les parties enterrées, que pour celles qui étoient exposées à l'air. On nomme cette opération la multiplication en plongeant. La plupart des expériences en ont été faites avec des rosiers & des ceps de vigne, & cela de la manière suivante. Ils choisissent pour cet effet une branche flexible qui étoit fort près de terre. Proche de là ils creusent une fosse d'une profondeur raisonnable, & y posent doucement la branche, de manière qu'un bourgeon ou bouton étoit abondamment couvert de terre, & que le bout d'en haut de la branche sortoit de terre. Quelquefois ils fesoient une incision au bouton avec le couteau, & le mettoient en terre. De cette manière la branche prenoit petit-à-petit racine sous terre. Six mois ou un an après, ils coupoient la branche de la vigne ou du rosier, & replantoient la branche qui avoit pris racine, en un autre lieu convenable. Cette manière de multiplication fort bonne & fort utile a été bientôt connue par tout, & on l'exerce assidûment, sur tout dans les vignobles où elle est de la plus grande utilité.

Mais d'autres amateurs du Jardinage n'en font pas demeurés là, & ils ont aussi essayé sur des arbres, cette manière de mettre en terre,

Il y a entre autres dans les Curiosités de l'Auteur allegué ci-dessus qui sont entre les mains de tout le monde, que Mr. de *Leeuwenhoek* a fait cette opération sur un Tilleul qu'il a enfoui en terre avec sa cime & ses branches, & qu'elles s'y sont étendues. Pour l'arrêter il fesoit faire des crochets de bois qu'on enfonçoit fortement en terre, de manière que la tige sortoit de terre de la largeur de la main, & que la racine étoit aussi à découvert. L'année suivante il trouva que les branches avoient pris racines. Il les coupa toutes à deux doigts en terre, & choisit pour cet effet un lieu où il voulut les planter à sa fantaisie. Cette manière de mettre en terre, est une des meilleures de toutes les multiplications par des incisions artificielles. Mais la plus grande difficulté est de mettre en terre. Car rarement un pere de famille a un Jardin aussi long que le demande l'arbre qu'il voudroit bien multiplier, & s'il a de la place pour cela, & qu'il veuille mettre cet artifice en pratique, il gâte son Jardin par la profonde fosse qu'il est obligé de creuser tant devant que derrière, comme on le voit dans la figure ci-jointe. Mais cette belle expérience que j'ai souvent pratiquée, m'a inspiré plusieurs pensées singulières, dont je ferai en temps & lieu un détail utile.

§. 7. Parmi la foule de pensées & de reflexions qui se font sur la multiplication des arbres, il s'en est présenté une a l'esprit des curieux qui leur a fait apercevoir qu'au bas des tiges, il bourgeonnoit des rejetons de la racine. Ils ont détaché ces derniers de la mère, mais y ont laissé néanmoins toujours quelque chose de l'ancienne racine : Ils les ont transplantées au Printemps ou en Automne, & les ont un peu retaillées & gardées. Par là ils ont cul-

cultivé de fort beaux arbrisseaux qui avoient bien-tôt leur parfaite croissance. Cette manière est la plus seure. Si l'on éprouvoit seulement par la nature que tous les arbres ont de rejetons, il ne seroit pas nécessaire de s'appliquer à aucune autre multiplication.

Enfin quelques uns ont commencé à faire la multiplication par la racine, d'autant que leur esprit leur dictoit que tout ce qui a déjà racine, en croît d'autant plus facilement & plus promptement & ils ont commencé à multiplier les ognons, & toutes les autres plantes, sur tout celles qui ont des racines grosses & épaisses. Celles-ci sont restées en leur entier, ou ont été coupées par morceaux, sur tout les Rosiers, Groiseliens, l'Aunée, l'Iris, &c. Mais ils en sont demeurés là, & n'ont fait aucun essai d'arbres étrangers, sauvages, ni d'autres; j'expliquerai dans la Section suivante ce que j'ai fait de plus avec la racine, & ce que j'ai expérimenté & trouvé bon.

Presentement mes ennemis sont fort réjouis d'avoir trouvé occasion de me donner sur les doigts. Car ils ont donné à connoître sans déguisement, qu'ils veulent critiquer ce livre. Mais ils n'ont qu'à se présenter; Ils trouveront assurément leur homme qui les recevra & traitera comme il faut. J'aurois à présent la meilleure occasion du monde de nommer hautement & comme il le mérite, le malin calomniateur qui est bien connu, & de lui donner la récompense qu'il a méritée, afin qu'il sente tout de bon ce qu'il a à prouver, lui qui a dispersé secrètement tant ici que dans toutes les gargottes, son Ecrit puérile, malicieux & diffamant, pendant que je ne lui ai fait que du bien & toute sorte de bon accueil, l'ayant eu plusieurs jours chés moi Gratis, sans lui avoir donné le moindre sujet d'en

uſer de la ſorte, quoique je ne fiſſe pas moi même grands cas de cet aventurier, & que beaucoup moins encore je ne lui aurois pas fait tant d'honneur dans ma maiſon, ſ'il ne m'avoit été fort recommandé par certaines perſonnes de diſtinction, à qui je n'en fais pas trop bon gré. Il eſt cauſe par ſa malicieuſe conduite que je ne me fierois plus ſi facilement à de pareils inconnus. Mais je ne veux pas faire mal pour mal. Je ſers Dieu & mon prochain de mon mieux : *Ultra poſſe nemo obligatur*. On ne peut exiger davantage de perſonne. Si un autre fait quelque choſe de meilleur, il peut le faire voir, & on lui ſera obligé ; en mon particulier, j'en ſerai fort content. Il y a long-temps que ſes montagnes doi-vent enfanter, & il en ſortira à la fin quelque choſe qui rejouira & ſurprendra tout le monde. Je n'emploierai point de venin, ni n'exercerai point de vengeance ſur ce ſujet, comme certain Jardinier a fait, lequel quoique mes affaires ne le regardaſſent en aucune manière, croioit néanmoins qu'il creveroit comme les ſuperbes grenouilles, ſ'il n'ouvroit auſſi la bouche & ne feſoit éclater ſon éfronterie hors de ſaiſon, diſant de moi : Qu'il montoit aux nues & que tout ſe remuoit dans ſon corps, quand il entendoit prononcer le mot de *multiplication univerſelle* : Mais on lui répondit, *ô ſimple, croiés vous que je me ſoucie que votre malice vous rende paralitique, & vous cauſe d'autres infirmités. Il ne m'importe nullement, & j'eſtime toutes menaces & tous vos emportemens auſſi peu que la piqueure d'une mouche, car une colére dénuée de forces eſt vaine. Retournez à votre fumier, & me laiffés en repos. Cela ne me fait pas la moindre peine, & j'aurai encore moins de peur des mauvaiſes langues. Mais au contraire je perfectionnerai avec l'aide de Dieu l'ouvrage que j'ai commencé, & donnerai au Public mes différentes ſortes des multiplications.*

PLAN-

âte

pris

ton,
3 a

par
n'on

pe-
re,
cet-

hou-
ma-

ir le
ra-
le la
plus

rou-
à de

vers

t en
4.
Ré-

ert

out

re

P L A N C H E V.

Qui représente une rare expérience qu'on a faite avec une feuille de Limon.

- (a.a.a.) Feuille de Limon à Rivo, laquelle a pris racine chez Mr. Muncshausen de Swöber.
- (b.b.) La queue qui a poussé hors du petit bouton, s'est élevée en hauteur avec la fleur parfaite, & a formé le fruit.
- (c.) Le fruit même parfait lequel a été produit par la feuille, & est parvenu à la grandeur telle qu'on la peut appercevoir.
- (d.) Petit Citronier qui a poussé fort haut d'un petit bouton, & comment la feuille qui est la mere, s'arrête pendant quelques années & voit croître cette petite plante.
- (e.) Représente une feuille de Citron sans œuil ou bouton, & comment on la plante en terre d'une manière artificielle, sur quoi elle prend racine.
- (f.) La même feuille; Comment il s'y forme par le bas une espèce de Calus, d'où il lui vient une racine: De plus, comment peu à peu la substance de la feuille se consomme, en sorte qu'il ne reste plus que l'arrête du milieu avec les petites branches.
- (g.) Comment cette queue de la feuille pousse de nouveau au Printemps & il lui vient par ci par là de petits boutons.

P L A N C H E VI.

Diverses opérations qui ont été faites par divers inventeurs.

- A. Du Thym, qu'on dit être provenu uniquement en semant la fleur, comme il est expliqué dans le §.4.

- a. *Résine avec laquelle un curieux croioit avoir opéré quelque multiplication, voyez §. 4.*
- b. *Comment de la cendre d'absynthe est provenu, à ce qu'on dit, une grande quantité d'absynthe, voyez le §. 4.*
- c. *Feuille de Figuier des Indes, & comment elle est devenue un arbre, ce qui a fait naître les premières pensées de la multiplication par les feuilles, voyez le §. ci-dessus.*
- d. *De quelle manière on a entrepris une multiplication en perçant, voyez §. 5.*
- e. *Manière dont s'est faite une multiplication par des branches coupées, uniquement en coupant des entes qui ont été plantées dans une terre fertile, après quoi l'on a jeté de la terre dessus, laquelle a été comprimée, voyez §. 5.*
- f. *De quelle manière on entre prendra une multiplication universelle avec une bouteille d'eau, voyez §. 5.*
- g. *Multiplication par la coupe, laquelle se peut faire par de petits pots pour les entes, ou des accroches de fer-blanc, voyez §. 6.*
- h. *Belle & curieuse multiplication, laquelle a été faite sur un gros arbre, en le metant en terre.*
- i. *Comment les branches sont pliées vers le bas, & attachées en terre avec des piquets de bois.*
- k. *Branche ou tige de l'arbre qui a été mis en terre. Comment elle a pris racine par le bas, & peut être ensuite transplantée.*
- l. *Piquet ou fourchette qui arrête la branche & empêche qu'elle ne puisse se relever.*
- A. *comment de petites tiges repoussent de la Racine, voyez §. 6.*
- m. *Comment la multiplication se peut faire par les rejetons. §. 7.*
- n. *Comment la multiplication se peut faire aussi par le détachement de la racine, voyez §. 7.*

ert

dout

ere

III. SECTION.

CHAPITRE PREMIER.

QUoiqu'après une meure réflexion, on n'ait pas sujet de reprendre quelqu'un qui diroit que depuis plusieurs siècles les Arts libéraux, & les Sciences utiles, sont parvenues au plus haut point de perfection, en sorte qu'il nous semble que par la les Arts aient voulu égaler la nature, & même la surpasser en beaucoup de choses ; non-obstant cela dis-je, les Amateurs consommés dans la recherche des choses naturelles, ne se rebutent point encore & s'appliquent de plus en plus par toute sorte de voies & de manières, à amener à la dernière perfection ce qu'ils voient & reconnoissent avoir été commencé par la Nature, mais où elle arrête son opération, en quoi ils n'épargnent ni soins, ni peine, ni Art. Ainsi le Proverbe des Philosophes subsiste encore, *Ubi definit Natura, ibi incipit Ars.* Où la Nature s'arrête, là commence l'Art. & ce que la Nature a commencé est perfectionné par l'Art. Or quoiqu'il y ait beaucoup d'Arts & de Sciences au monde, on ne doit pas néanmoins s'abandonner témérairement à toutes, mais il faut les examiner auparavant : Car on trouve aussi de ses sciences qui ne conviennent pas à un vrai Chrétien, & dont son cœur doit avoir aversion. Car il faut savoir qu'il régné aussi des Arts Diaboliques dans le monde, une pareille Magie aiant été en usage à la Cour du Roi Pharaon ; par laquelle les magiciens changeoient d'abord leurs verges en serpens, aussi bien que Moïse. Avec quelle promptitude la Phithoniste à *Endor* ne fut-elle pas aussi par enchantement

faire

faire paroître le Prophete Samuel par ordre du Roi Saül? Je ne dirai rien du fameux Docteur *Faufte*,* qui faisoit croître sur le champ & en tout temps, suivant le désir d'un chacun, les plus beaux arbres avec les plus agréables fruits du monde; Mais personne n'avoit la liberté d'y toucher, beaucoup moins d'en cueillir un fruit, car si quelqu'un le fesoit à la fourdine, il se tiroit toujours le nés jusqu'au sang: On raconte beaucoup d'autres badineries de lui. Parmi ces Arts impies on doit mettre celui de prédire l'avenir, ce qui est défendu, laquelle science ces artisans diaboliques aprennent par le secours de leur Maître &c. On comprend aussi parmi eux, ceux qui par le moien des miroirs, du feu & de la fumée, &c. prétendent prédire aux gens le bonheur ou le malheur, les richesses ou la pauvreté, la mort & la vie. On doit mettre sur tout dans cette compagnie diabolique, ceux qui déterrent les trefors, les conjureurs d'Esprits, & ceux qui se vantent de pouvoir se rendre eux & les autres, visibles & invisibles, & outre cela veulent faire accroire au monde que tout cela se fait naturellement, disant qu'on trouve une pierre en Ecosse qui rend celui qui la porte sur soi, invisible & insensible, comme aussi que ceux qui savent bien se servir d'une tête de chat noir, pourroient faire la même opération. Or ce sont des choses naturelles: Mais *Belzebuth* saura bien en son temps trouver de tels ouvriers d'iniquité.

§. 2. Quant à la Magie Naturelle, qui produit souvent aussi des choses merveilleuses & même étonnantes, les simples la prennent souvent par ignorance pour quelque chose de surnaturel. Mais lorsque l'on contemple de près toutes choses, on trouve qu'elles sont appuyées sur une baze naturelle, & qu'on les peut démontrer par des principes phy-

* Voyez les Remarques.

ifiques

liques & naturels. Car quelles choses étonnantes ne produisent pas la Simpathie & l'Antipathie ! Quelles belles découvertes ne fait-non pas par les Mathématiques & l'Astronomie ? Quelles choses rares & cachées ne voit-on pas se manifester par la Physionomie ? Quelles merveilles ne prédit pas un Médecin intelligent par le moien de son Art. A quels rares effets & presque incompréhensibles ne parvient-on pas par la Chimie & la Physique expérimentale, par le moien de laquelle on produit aux yeux de chacun, le tonnerre, les éclairs, la neige, la glace, le vent & autres pareils Météores ! Qu'on examine, un peu l'Alchimie, quels Phénomènes miraculeux ne renfermet-elle pas ? Et lorsqu'on examine seulement les livres des Auteurs qui en traitent, on est surpris des figures & représentations Philosophiques qu'on y démontre. Si je vais plus loin, & que j'examine les Arts Magiques permis, quelles terribles & affreuses représentations & bouleversement singuliers ne nous fait pas voir la *Magie (a) Anamorphatique* ? Quelles choses rares ne représente pas aussi la *(b) Parastatique* ? Et qui ne seroit tout en extase, lors qu'on apprend par la *(c) Catoptrologique* à se parler & à s'écrire l'un à l'autre quoi qu'absens, par des Miroirs ? Comme aussi comment on peut guérir les maladies par toute sorte de tons & de voix, comme l'enseigne la *Phonostatique*. Il y auroit aussi beaucoup à dire des choses surprenantes & inouïes qui se font voir par *(d) l'Hydrotechnie l'Ærotechnie, la Pyrotechnie*, & pareils Arts Magiques & Naturels, par le moien de l'Eau de l'Air, & du Feu. Il

(a) C'est à dire qui forme de diferentes figures.

(b) C'est à dire qui represente.

(c) L'Auteur eût bien fait de dire pourquoi cette sorte de Magie est plus naturelle & plus permise que les autres.

(d) Ce sont des sciences qui enseignent à faire des choses surprenantes par le moien de l'Eau, de l'Air, ou du Feu, comme sont les Jets d'eau, les Feux d'Artifice &c.

Il y a encore d'autre Arts . qui sont assurément fort estimables, dont tout le monde savant est bien informé, mais la découverte n'en est pas encore parfaite, & ils ne seront que très-difficilement rendus publics, quoique beaucoup de savans & de curieux s'y appliquent tous les jours, & y mettent beaucoup de temps & d'argent. Telle est sur tout la Pierre Philosophale, ou Teinture universelle, comme le Don de Dieu le plus précieux. Combien n'y en a-t-il pas encore aujourd'hui qui sont secrètement dans quelque coin, & font la recherche de ces chimères philosophiques! (a) Je ne veux pas nier, absolument qu'il puisse y avoir dans la nature quelque chose de pareil, mais qui peut se vanter d'être dans le chemin qu'il faut suivre pour y arriver? C'est en cela que consiste la difficulté, & il n'y a que Dieu qui le sache. Cependant des personnes de distinction & du commun cherchent cette Pierre Philosophale : Mais l'événement fait voir d'ordinaire comment ils s'en trouvent. La plupart deviennent un objet de risée & sont réduits à la

men-

(a) Tant d'habiles gens ont démontré que la transmutation des métaux n'est pas entièrement impossible; qu'on peut bien accorder qu'ils ont raison; mais le grand nombre de gens qui se ruinent à cette recherche doit faire peur à tout homme de bon sens. La plupart des Adeptes sont des fripons de profession, dont Lemmeri dans son excellent Cours de Chimie a trop bien marqué les artifices ordinaires; pour qu'on s'y laisse surprendre. Que la Pierre Philosophale soit un être possible, à la bonne heure; c'est tout ce qu'on peut accorder jusqu'à ce qu'on ait des preuves solides, qui on démontrent la réalité. D'ailleurs il n'est pas vrai qu'une matière capable de transmuier les Métaux, s'il y en avoit une, fût aussi capable de guérir toutes les maladies, de rajeunir, & enfin d'opérer toutes les merveilles qu'on lui attribue. Le plus sûr est de s'en tenir à cette excellente définition de l'Alchimie. C'est un art dont le commencement est de mentir, le milieu de travailler, & la fin de mendier. *Principium mentiri, medium laborare, finis mendicare.*

mendicité, & je me suis souvent étonné comment il étoit possible que ces gens-là osent abuser jusqu'à ce point de la bonté des grands Seigneurs, & que ces derniers se laissent si souvent tromper par des aventuriers qui leur en imposent. Car s'ils entendoient parfaitement l'Art qu'ils se vantent de connoître, ils n'auroient pas besoin de la faveur d'autres personnes, mais au lieu d'être *Adeptes* ou *Maîtres-passés* ce sont de vrais *ineptes* ou *gâte-métiers*. Je connois même un pareil Philosophe vagabond qui fait empaumer les gens, & quand même ils auroient enseveli leur argent mille toises en terre, il seroit néanmoins capable de leur persuader de l'en retirer pour le lui confier. Entre autres choses il a coupé les pattes à une poule vivante qu'il a calcinée. En suite il y a mêlé de l'or battu & publié qu'il avoit trouvé l'Art que savoit Moïse, savoir de convertir l'or en cendres. Quel admirable Chef-d'œuvre d'un si grand Philosophe ! L'autre tour étoit encore plus beau. Il réduisoit du plomb en cendres, avec lesquelles il prétendoit donner à toutes les Perles leur maturité en une minute ; mais à peine avoit-on mis des perles blanches dans cette teinture, qu'elles en resortoient noires. Après en avoir gâté quelques unes de cette manière, il dit que c'étoient des perles de Moscovie. On a vû il n'y a que peu d'années en la personne de *Cajetani* à Berlin, quelle est la fin ordinaire de ces feseurs d'or, car on lui donna pour recompense de ses découvertes un (a) P. à la Grecque.

On doit mettre aussi parmi ces Arts mystérieux, l'*Alkabaest*. J'avoué qu'il y a quelques années que je m'appliquai tout de bon à en faire la découverte, mais

(a) Les Grecs font leur Π de cette sorte Π ; ce qui ressemble à un gibet, comme en effet le sçopon dont l'Auteur parle ici, fut pendu.

mais voyant l'impossibilité d'y réussir, j'abandonnai cette étude pénible. Cependant j'ai trouvé par là un dissolvant universel pour tous les métaux, par lequel je dissous en même temps dans une phiole, tous métaux & minéraux, comme aussi toutes les pierres précieuses & contrefaites & la plûpart des parties solides des animaux & des végétaux, ce qui n'empêche pas qu'elle ne conserve sa transparence. Qu'on y jette toutes les matières qu'on voudra, on n'y verra pas pour cela aucune précipitation. Après la dissolution elle teint les métaux, & ensuite il se forme une pierre telle qu'on veut, comme d'or, d'argent, de fer, de cuivre, de vis argent ou un diamant, n'ayant point d'acrimonie, mais seulement un peu d'amertume. Ensuite je la puis convertir en huile ou en Eau. Je puis si je veux pousser au dessus de l'Alambic, la pierre d'or ou d'argent, sans perdre la moindre chose. J'ai fait par là beaucoup d'expériences curieuses, & si ma bourse peut subvenir encore à quelques nouvelles recherches, j'y travaillerai avec la dernière application, quoique je m'attache plus à la Médecine qu'à la science des métaux. C'est dequoi je parlerai plus amplement en un autre lieu. Parmi ces Arts on peut compter avec justice les suivans : A savoir, pour rendre le verre si ductile & malléable, qu'on en puisse former & forger ce qu'on veut : Comme aussi pour trouver la lumière perpétuelle, l'Hyperbole dans un miroir ardent : De plus, les Longitudes, & la Quadrature du Cercle : * de même que le mouvement perpétuel, à quoi tant d'habiles gens ont travaillée & porte les choses fort loin. Entre autres, le mouvement perpétuel du *P. Saltfckius* celui d'*André Neulzner*, & celui de *Hartman* sont assés connus. Je souhaiterois sur tout avoir le bonheur de voir le mouvement per-

* Voyez les Remarques.

pétuel & mobile par foi dans la nature , qu'a découvert fort heureusement le savant Mathématicien Mr. *Orffyreus*. Je voudrois pouvoir meriter à l'égard de ma Multiplication universelle les mêmes louanges qu'il merite par ses découvertes , dans ce qu'il a entrepris de trouver. Mais on se contentera de dire de moi pour cette fois : *Ut desint vires , tamē est laudanda voluntas*. Que si les forces me manquent , on ne doit pas laisser de louer ma bonne volonté.

§. 4. Il ne manque plus que de faire quelque mention des Arts dommageables & insensés. A l'égard des premiers, on ne peut trouver d'Art plus infernal , que l'invention de la poudre & des artifices. Car il n'est que trop connu combien de villes & de châteaux ont été ruinés par là , & combien de milliers d'hommes en ont été tués & blessés. Ce qui est de plus déplorable , c'est que cet Art se perfectionne encore tous les jours , jusqu'à qu'il paroît aujourd'hui en Hollande & ailleurs des *Seringues* à feu , remplies de compositions ardentes avec lesquelles on répand des torrens brulans à une distance éloignée, par où l'on cause un dommage terrible & irréparable. On devroit envoyer sur le champ de telles gens aux Furies qui les ont inspirés. On peut mettre avec cette compagnie desolante, ceux qui dévorent le feu , des cloux & du fer, quoiqu'ils se fassent plus de mal qu'aux autres. On peut bien dire que ce sont des Arts insensés. Eh que peut-on inventer de plus ridicule , que de vouloit voler , naviger & nager en l'air ? On trouve néanmoins dans des Observations , qu'ils s'est trouvé quelqu'un quelque part qui l'a mis en pratique. On parle sur tout beaucoup d'un certain *Hautsch* à *Nuremberg* homme assés connu , qui avoit inventé une machine avec laquelle il a voulu voler

en l'air. Cependant il vaudroit mieux que ces vols n'aboutissent qu'à un mensonge, & c'est un bonheur que cela n'ait pas réussi. Car comment pourroit on attraper les malfaïcteurs ? Ils s'envoleroient par dessus les murailles de la ville, comme l'*Apelle Vocale* qu'on raconte s'être sauvé de *Nuremberg*, en sautant par dessus les murailles, & dont on dit que les vestiges se voient encore dans la ville, & qu'on les montre aux étrangers : le croie qui voudra. Cependant divers Auteurs soutiennent qu'un certain cordonnier à *Augsbourg* l'a fait, & qu'il a tournoïé en l'air avec sa forme. Il y en a qui assurent aussi, qu'il y a eu un homme à la Haye, qui par le moïen de ses ailes artificielles, s'élançoit en l'air d'une manière téméraire. D'autres à qui le vol paroïssoit trop ennuïeux, ou trop pénible, ont inventé pour le même effet des batteaux de paille & des machines de paille & d'écorce & ont voulu naviger dans les airs. (a) D'autres ont été assés fous pour préparer des vaisseaux avec des pompes, des voiles tendues & des rames, par le moïen desquelles ils vouloient voger dans l'air. On peut mettre avec cette compagnie agile & volante, les danseurs de corde. On voit par l'aventure du fameux Operateur *Abraham* à quoi aboutit à la fin leur Art mal-entendu : Il avoit attaché ici, (à *Ratisbone*) sur la bruiere, une corde au clocher de la Croix d'or, & il avoit promis de descendre en bas avec du feu & du souffre, mais il fit un faux fond, car à peine voulut il voler, qu'il se rompit le cou.

§. 5. Quant aux Arts utiles, nous avons sujet de

(a) Un savant Jesuite Allemand a donné un essai de cet art, où il demontre qu'on peut faire un vaisseau qui vole en l'air, & s'est offert d'en faire construire un pareil, si quelque Prince en vouloit faire la dépense.

de remercier Dieu tous les jours de l'abondance qu'il lui a plus nous en donner. Mais si je commençois sur cette matière, ou en trouverois je la fin? Il suffit que chacun le sache. Il n'y a qu'à voir un peu les Artisans, l'on sera surpris de leur travail ingénieux : Et quoiqu'ils ne sachent pas souvent ni les fondemens ni les raisons pourquoi une chose ou l'autre se fait de telle ou telle manière, l'ouvrage ne laisse pas de s'exécuter avec art. Mais s'il falloit déduire les Arts, par les principes fondamentaux, & les démontrer, par exemple, la science d'un Horloger, jusqu'où cela ne meneroit il pas Si l'on considère l'Astrologie ou l'Imprimerie, qu'elles profondes méditations, quelle attention ne faut-il pas? Si l'on songe à la Graveure des tailles douces, quelle merveilleuse utilité n'en a-t-on pas retirée? Mais laissant là tous les autres Arts, tant utiles que nécessaires, je me bornerai uniquement à l'examen de l'Art du Jardinage & de l'Agriculture, si ancien, si utile & si récréatif.

Cet Art a été en peu de temps fort embelli, amplifié & amélioré par des curieux de toute sorte de condition : Il paroît même tous les jours que des Amateurs du Jardinage n'épargnent ni argent, ni soins pour faire un Paradis de leurs Jardins, je voudrois de tout mon cœur, contribuer aussi quelque chose d'utile à ce divertissement. C'est pourquoi j'ai dressé un Projet pour la multiplication universelle de tous Arbres, Arbustes & Fleurs, & j'ai fondé mes pensées sur des raisons naturelles & solides. Mais je ne puis affirmer jusqu'à cette heure si tout réussira justement de même dans la pratique. Car la nature & beaucoup d'autres circonstances empêchent souvent une chose de réussir, quoique son exécution soit possible. Et quand il y en auroit cent à qui cela n'auroit pas réussi d'a-

bord, il se trouve néanmoins souvent que ce n'est pas un défaut dans l'Art même, mais il peut y avoir d'autres obstacles qui empêchent le succès, & auxquels on n'avoit pas songé auparavant. Car les curieux qui reçurent ma première ouverture de la Multiplication universelle, ne réussirent pas toujours comme ils desiroient, lorsqu'ils en firent l'épreuve, quoiqu'ils eussent composé & préparé toutes choses suivant ma méthode présente. Néanmoins cela a réussi à quelques uns, & je confesse d'avoir appris beaucoup de ce qu'il a plu aux Connoisseurs de me communiquer, d'autant que je leur ai donné quantité de choses pour en faire l'épreuve. C'étoit à dessein que je commençois par leur proposer & communiquer la manière la plus difficile: Car je savois bien quelle étoit fondée en nature & sur le bon sens & que si la nature ne l'abandonnoit pas, elle seroit la plus belle qui se pût jamais trouver. Comme j'étois obligé de quitter cet ouvrage, parceque ma profession ne le permettoit pas, presque j'étois obligé de rester plus de temps devant le lit des malades, que devant un parterre de fleurs, je ne pus pas en si peu de temps examiner tout par moi même & en faire l'épreuve, vû que cela fut rendu public contre mon attente, & que le rude hiver survint immédiatement après. J'espère néanmoins que la Nature facilitera beaucoup plus cette méthode améliorée, sur tout pour le Printemps prochain, comme étant la saison la meilleure & la plus desirable, principalement si l'on exécute la chose suivant mes diverses épreuves & recherches. D'ailleurs il n'est pas nécessaire, lorsque l'on veut faire l'épreuve de quelque chose, de la tenter en une si grande quantité à la fois, en sorte qu'il nous en revienne du dommage, car elle se

se peut faire aussi bien avec peu jusqu'à ce qu'on soit assuré d'un heureux succès.

Pour conclusion, je m'expliquerai clairement ici encore une fois, comment j'entends proprement cette manière de parler, *Universelle*. Je ne suis pas de cette opinion qu'on doit se servir de la même manière pour tout les arbres, ni qu'elle réussisse également bien à toutes les plantes, mais je fais en ceci comme les Médecins sont accoutumés de faire en examinant une maladie pour lui donner le vrai nom, pour cet effet ils rassemblent auparavant tous les signes. Lorsqu'ils les ont tous rassemblés, ils en font à la fin un *signe Patognomonique*, & alors il en sont assurés. Je comprends aussi qu'il faut entendre par là toutes les différentes manières d'opération qui se trouvent dans cet ouvrage collectivement, & ainsi la multiplication universelle trouvera lieu par tout, & pourra passer pour telle. Car si l'on parcourt les différentes manières qui sont dans cet Ouvrage, on y trouvera l'une ou l'autre par laquelle on pourra multiplier ce qui n'a pû l'être jusqu'à cette heure. Mais avant que je passe à cette matière, je dirai quelque chose de la source, dont j'ai fait mention dans mon *Avis succinct*, afin qu'on sache comment ces pensées me sont venues dans l'esprit, & comment j'ai pu me persuader qu'on trouve même dans la nature une multiplication universelle, & qu'elle y est fondée. C'est de quoi je traiterai dans le Chapitre suivant.

C H A P I T R E II.

Origine de la multiplication Universelle, & ce qui y a donné lieu.

§. I.

DAns ce Chapitre il faut que je me dise à moi-même la bonne aventure, & que je rende public ce que j'ai tenu secret jusqu'à cette heure; d'autant que mon naturel a été toujours fort porté au Jardinage, mais à cause des laborieuses & continues occupations de ma profession, je n'ai voulu jamais le déclarer, & j'ai encore moins osé m'y exercer autant que je le souhaitois, parceque d'abord on auroit dit de moi par la Ville: Ce Docteur s'occupe plus de son Jardin que de ses malades. C'est pourquoi je fesois mon ouvrage en secret & à ma commodité, & lorsque j'étois fatigué de courir, comme je l'ai éprouvé plus de quinze ans, je fesois quelquefois la dernière sortie vers mon Jardin, & dans ma lassitude j'y allois chercher mon plus doux repos, d'autant que j'examinois toute sorte de choses dans mon petit lieu de campagne. Mais je changeai souvent de goût. D'abord ma plus grande passion fut pour les oignons & les fleurs, & j'en fis acheter pour une bonne somme en Hollande. Après m'être satisfait là-dessus, & avoir reconnu, qu'elles s'abatardissoient trop, je n'y pris plus de plaisir. Ensuite l'envie me prit de faire venir de Paris toute sorte de semences étrangères & rares. Elles étoient assurément fort rares. Après qu'elles m'eurent servi aussi de passe-temps pendant plusieurs années, cette envie passa pareillement. Il me vint ensuite une nouvelle passion très-forte pour les

les œuilletts, & je ne negligai rien pour avoir de ceux d'une couleur & de ceux de deux, tant des communs que des rares; je fis venir toute sorte de *Picotes* & de *Biffardes*, & m'appliquai quelques années à les cultiver. Je m'en ennuiâi pourtant à la fin, & discontinuant cette attache, je fis reflexion qu'elle n'avoit rien de solide & qu'elle n'aboutissoit qu'à donner une légère satisfaction à la vûe & l'odorat. Je crus que je pouvois donner mes soins à quelque chose qui me produiroit des plaisirs plus sensibles, que je pourrois partager avec mon épouse. L'affection & l'attachement qu'elle avoit temoigné pour moi durant le tems de contagion, m'excitérent à cultiver un Jardin dont les fruits pussent par leur beauté & leur bon goût la dédomager un peu des mauvais tems qu'elle avoit eus pendant les calamitez publiques. Je changeai alors mes inclinations, & mon Jardin à fleurs devint bientôt un Verger. Je trouvai tant d'ignorance & même de tromperie dans quelques Jardiniers à qui je m'adressai, pour avoir d'eux de jeunes arbres greffez des meilleurs fruits; que je fus obligé de mettre moi même la main à l'œuvre.

Je commençai donc à greffer moi même mes arbres & à les multiplier par l'usage ordinaire, je crus comme les autres que c'étoit le véritable Art qui rend la nature obeissante & la force à nous donner ce que nous lui demandons. J'examinai de plus près cet art merveilleux qui change les qualitez que la nature avoit données aux arbres & aux fruits, & cet examen me conduisit à une recherche assez conforme à mon humeur. Je pensai qui pouvoit être le premier homme qui s'étoit avisé d'essâier, si une greffe entée sur un autre arbre conserveroit les qualitez de celui dont elle avoit été détachée. Cette curiosité quoi qu'inutile en elle même m'ayant paru

assez raisonnable, pour la suivre, j'y fut confirmé par ce que je lus dans *l'Histoire des Plantes* de THEOPHRASTE: qu'un jour un Oiseau n'ayant pû digérer un grain de semence qu'il avoit avalée, & l'ayant rendue sans qu'elle eût été altérée, elle tomba par hazard dans la fente d'une branche qui s'étoit éclatée depuis peu; de manière qu'elle y demeura cachée; qu'elle y leva d'elle même, sa substance s'étant mêlée & comme incorporée à celle de l'arbre, elle crût, & qu'enfin ce fut ce hazard qui fit naître l'envie d'essayer de greffer. Si nous en croions PLINE, (a) l'Historien de la Nature, un bon Laboureur voulant entourer sa cabane d'une haie s'avisa de garnir de lierre le pié des Perches qu'il employa à cette clôture, à fin que ces Perches étant garanties par le lierre fussent moins sujettes à se pourrir. Les Perches qui étoient apparamment de bois verd fraîchement abbatu s'incorporèrent si bien avec le lierre qu'elles en tirèrent une nouvelle vie, & qu'on eût dit que c'étoient des arbres plantez avec leurs racines. J'y ajouterai un conte (b) que j'ai oui faire sur le même sujet.

On fait que c'est une ancienne coutume établie parmi beaucoup de peuples qu'au premier jour de Mai les galands vont planter un arbre verd devant la porte de leurs maîtresses. Un homme déjà vieux s'avisa de faire cette galanterie à sa ménagère qui étoit à peu près de son âge; mais comme il n'étoit plus d'une force à aller lui même couper un arbre dans la forêt, il se contenta de prendre une branche qu'il ajusta à un vieux arbre qui étoit devant les fenêtres de sa femme, il fit une fente à l'arbre & y inséra cette branche afin qu'elle parût en être sortie. Le mois de Mai se passa, & suivant la

cou-

(a) H. N. livre XVII. chap. 14.

(b) Voyez les remarques.

coutume on ôta les Mais, qui avoient perdu la beauté de leurs feuillages. Celui du bon-homme étoit au contraire devenu plus beau, il s'étoit tellement uni avec l'arbre qu'il entira de quoi se nourrir & de quoi croître, on ne parla bientôt plus aux environs que du Mai au bon-homme, on eut peine à croire que la chose fût véritable; on accourut pour la voir & quand enfin on eut remarqué que le fait n'étoit pas seulement vrai; mais encore qu'il n'y avoit rien que de naturel, on l'imita & on perfectionna un art que le hazard avoit fait trouver. Le Lecteur me fera la justice de croire que je ne lui donne ce petit conte que pour le divertir, il est certain que l'Art de grefer est fort ancien. Je sais bien que l'on met de la différence entre enter & greffer; mais il n'y a point de danger, ce me semble, des'en servir dans cet ouvrage comme de termes synonymes.

§. 2. L'Art d'enter en fente, consiste à prendre une greffe bien saine & à la mettre adroitement dans une branche ou dans un jeune tronc que l'on a fendu. Cette manière est très commune & tout le monde la fait. Il ne laisse pas d'y avoir bien des Jardiniers qui n'y réussissent point & qui de vingt greffes qu'ils essaieront en manqueront dix huit. On dit que c'est qu'ils n'ont pas la main heureuse; il faudroit dire qu'ils l'ont mal adroite, j'en ai fait la triste expérience. J'en trouvai un ensuite qui fut plus habile & qui n'en manquoit presque pas une. Il étête le sauvageon fort court, c'est-à-dire, fort près de terre, il prend pour cela celui qui a bien poussé cette année, il a soin que le tronc qu'il veut greffer soit coupé bien uni & bien poli, ensuite avec un couteau destiné particulièrement à tailler dans les Jardins & dont on donne ici la figure, il fait une fente du Nord au Sud, il prend ensuite la greffe, si c'est une branché d'un an, il la coupe

juste à la jointure, si elle est de deux ou trois ans, ou que ce soit un long rejeton de l'année, alors il le partage en plusieurs parties, & fait l'entaille de chaque côté près du bourgeon, le meilleur est de couper la greffe des deux côtés comme on taille une plume, un peu cambrée. Il faut avoir grand soin de ne blesser la moëlle en aucune façon, il faut bien aussi se garder de faire la fente trop avant car moins elle est profonde moins la blessure de l'arbre est difficile à guérir. Il est surprenant que quelques uns fassent inutilement de grandes plaies à un arbre; mais l'effet montre bien qu'ils font mal. On a soin de plus qu'en plaçant la greffe dans la fente du sauvageon, l'écorce de l'une réponde exactement à l'écorce de l'autre, il vaut même beaucoup mieux que l'écorce du sauvageon déborde un peu, car de cette manière sa sève monte mieux dans la greffe, cela fait on garnit bien le tout avec de la cire à greffer. On sait comment se fait cette cire avec laquelle on couvre & garnit la cime, & l'on en trouve par tout diverses mixtions. On prend pour cela une demi-livre de poix commune, un quarteron de cire, & demi-once d'huile d'amande, quelquefois aussi un peu de terbentine. On met fondre tout cela ensemble sur le feu, & lorsque la composition est mêlée l'une avec l'autre, on en fait de longs rouleaux que l'on garde pour son usage. Mais lorsque c'est en Automne ou au Printemps qu'on fait la cire à enter, on y mêle un peu de terbentine, en médiocre quantité. Après en avoir enduit la fente, cet homme mettoit un papier double sur la cime, ou bien un morceau de linge & le lioit avec de l'écorce, ou avec de minces branches d'osier fendues, mais il ne les lioit pas trop fort, sur tout les fruits à noïau. Et pour empêcher d'autant mieux la compression, il mettoit en

haut

haut sur la cime des deux côtés de la fente, un filet étroit de l'écorce de ce qui avoit été scié. Les Jardiniers de la campagne & les païsans se servent, comme l'on fait, au lieu de cire à enter, seulement d'argile, sur laquelle ils étendent un morceau de linge, & afin que la terre ne se crevasse pas trop par l'ardeur du Soleil, & qu'elle soit toujours humide, ils mettent la mousse dessus, & la lient en croix avec l'écorce.

§. 3. Lorsque j'eus vû la manière ordinaire d'enter, & que je l'eus mise en pratique, j'essaiâi aussi à enter deux ou trois fois, laquelle manière est très-bonne, & on l'appelle Ente réitérée ou l'insition double ou triple. Cette opération se fait ainsi. On ente en premier lieu une greffe bonne & saine sur une bonne souche sauvage. Ensuite on coupe cette greffe jusqu'à la moitié & au tiers, & l'on y met un autre greffe qui soit meilleure. Lorsqu'on l'a encore coupée, on ente dessus une nouvelle greffe. Car plus souvent un arbre est enté, plus les fruits qu'il produit sont gros & beaux. De cette manière j'ai cultivé d'assés grosses poires muscates de fort bon goût. Je prenois auparavant de ma pépinière une tige cultivée de poires de livre : j'entois dessus un Bon Chrétien d'Été. Lorsque cette branche avoit poussé en hauteur, je la coupois encore & entois dessus une branche de Bergamotte, & lorsque j'avois coupé aussi cette dernière, j'entois dessus une greffe de poire muscate, ce qui me donna beaucoup de satisfaction.

Je m'exerçois outre cela à enter *en coche* ou en entaille, ce qui se pratique le mieux aux gros arbres, sauvages & stériles qui ont une souche d'un pié ou deux de diamètre. Cette opération se fait en abattant toute la Couronne de l'arbre, & on laisse la tige seulement à demi hauteur d'homme sur la racine

cine, ensuite on polit bien la coupe avec un couteau & après cela on partage la tige en plusieurs parties, c'est-à-dire en autant d'Entes qu'on y en veut mettre, soit 6, 7. ou davantage. Lorsqu'on a marqué cela, on prend un bon couteau & l'on frappe avec un marteau sur la place marquée à travers l'écorce, en sorte que cela pénètre en même temps jusques dans le bois : Ensuite on en retire le couteau & l'on fait tout près une incision à l'encontre & de l'autre côté de même, de manière que l'un ressemble à un coin, puis on prend une ente de l'épaisseur d'un pouce, qu'on taille aussi en forme d'angle par en-bas, des deux côtés, à l'opposite l'un de l'autre. Lorsque cela est fait, on la fourre dans la grosse souche, en sorte que le bois quadre avec le bois, & l'écorce avec l'écorce l'un sur l'autre. On peut bien faire une entaille au-dessus, afin que cela tienne d'autant mieux, comme la figure le rend plus sensible. Lorsque cela est fini on en fait de même des autres entes. Enfin l'on a soin aussi de la cime entre & avec les entes, on la cimente & lalie comme il faut avec de l'écorce. C'est un ouvrage divertissant, mais pénible. Cependant quand toutes les grefes prennent, on est bien païé de son travail comme il paroît par la Figure.

§. 4. Outre cette manière d'enter, on en trouve encore une dans les livres de Jardinage qu'on appelle enter des branches. C'est encore une opération fort seure & fort utile, laquelle se peut le mieux pratiquer aux gros arbres qui ont bien profité, souvent même aux plus vieux, & cela avec beaucoup de contentement. Cette opération se fait ainsi. On ne commence pas par dépouiller l'arbre tout d'un coup de toutes les branches, mais on en abat la moitié, ce qui suffit en premier lieu. Car si quel-

qu'un

qu'un hazarde le tout, il reconnoîtra que le suc volatil qui circule avec impétuosité vers le haut, suffoquera l'arbre par sa surabondance. Or si les branches sont bien préparées pour cet effet, comme on l'a déjà dit en parlant de la manière commune d'enter, sur tout lorsqu'on se sert pour cela de greffes, de trois ou quatre ans, & qu'on les connoît bien, & qu'outre cela on fait se servir de cette science de qu'on pose près de là des pieux pour les garantir du vent & d'autres inconvéniens, cela réussit fort bien, si on se conduit prudemment, on a encore la même année, ou du moins certainement la seconde ou la troisième, une si grande quantité de fruits, que de jeunes arbres & des plus sains en pourroient à peine rapporter ou produire autant.

Lorsque j'eus suffisamment examiné cette manière, la curiosité me prit aussi d'éprouver à enter sous la cheminée ou dans une Etuve. Pour cet effet je fis tirer de terre au mois de Février, plusieurs tiges sauvages, qui étoient fraîches & saines, & après les avoir étêtées; je les entai fort près de la souche, suivant la manière ordinaire. Ensuite je les mis en terre dans la cave, en partie dans des pots de sable, & j'en eus soin comme il falloit. Ils commencèrent alors à reprendre vigueur peu-à-peu, & à croître ensemble, comme aussi à bourgeonner doucement. Au mois d'Avril je les mis peu-à-peu à l'air: Ils commencèrent alors à fleurir à force, & au mois de Mai mes petits arbres entés étoient en pleine fleur. C'est un agréable passe-temps, mais non d'aucune utilité pour l'usage. Cette manière m'a fait prendre le change quant à mes idées, & je ne l'ai reconnu qu'après coup.

Ne pouvant pas encore me borner là, & voulant en savoir d'avantage, je cherchai dans plusieurs
livres

livres de Jardinage quels moïens seroient encore plus propres pour l'amélioration des arbres, & je trouvai entre autres une manière que les habiles gens appellent enter l'écorce. C'est une opération, par laquelle on ne fend pas la souche sur laquelle on veut enter & y mettre l'ente, comme l'on fait en entant à l'ordinaire. Mais ici on fourre seulement l'Ente entre le bois & l'écorce. On se fert bien de cette manière à l'égard des arbres qui ont des fruits à noïau, mais c'est principalement pour ceux qui n'ont que des pepins; je m'y prends de la manière suivante. On choisit une greffe saine d'un an, de deux ou de trois, & au bas près d'un bourgeon on fait une incision avec un couteau à enter, mais pas si profonde qu'elle touche la moëlle? Car il faut toujours la ménager avec soin, si l'on veut que l'ouvrage réussisse. On coupe le reste du bois en pointe vers le bas la longueur d'un nœud, mais seulement d'un côté. Ensuite on pelle nettement & promptement de l'autre côté, l'écorce extérieure brune ou grise, de manière que la verte intérieure ne soit point blessée. Savoir si l'on fera l'ouverture du côté du l'Orient ou du Nord, avec un couteau d'ivoire à enter, entre le bois & l'écorce où elle est la plus tendre, afin qu'elle ne crevasse pas, c'est à quoi je ne répondrai pas à présent. Cependant j'ai trouvé cette voie assez bonne, & ai fait une incision en haut dans l'écorce près de la cime aussi longue que le demandoit la greffe. Ensuite j'ai ouvert l'incision avec un petit couteau d'ivoire bien tranchant j'y ai fourré la greffe préparée, de manière que la coupe étoit en dedans, & le place où l'écorce avoit été enlevée de l'ente, étoit tournée en dedans & aprochoit de l'écorce. Il faut ensuite garnir cette place de cire à enter & le lier letout avec de l'écorce. Néanmoins on doit met-

tre entreligature des deux côtés, un petit morceau d'écorce déliée afin qu'elle se referme d'autant mieux. Car si on ne la presse pas fortement l'une contre l'autre, il y survient une espèce de calus difforme ou des excroissances, qui enlaidissent non seulement l'arbre, mais lui portent aussi préjudice dans la croissance. Quoique cette manière de traiter me plût bien, il me falloit encore quelque chose de plus, c'est-à-dire, que ces inventions d'améliorations ne me satisfesoient point encore : Et je tâchai de découvrir encore quelque chose de meilleur. Pour cet effet j'allai de temps en temps voir les belles maisons de campagne, & si régulièrement ordonnées, à *Kumpfmuhl*, petit village qui n'est qu'à un quart d'heure de Ratisbonne, où l'on trouve souvent d'habiles Jardiniers. Entre autres j'en trouvai un fort occupé à un Citronier qu'il vouloit faire succer, & cette opération se fit de la manière suivante. Il avoit planté dans un pot ou Citronier sauvage qu'il plaça près du Citronier fertile, & le pancha un peu. Ensuite il choisit une branche saine de l'arbre fertile, & la pencha vers le sauvageon qu'il avoit dessein d'améliorer, pour voir si elle quadreroit bien dessus quant à la hauteur & à l'épaisseur. Aiant trouvé cela bien, il scia la tige de l'arbre sauvage en biaisant tout près sous la couronne, & la polit bien avec un couteau à inciser : Ensuite il fendit la tige, comme l'on a coutume de faire lorsqu'on ente à l'ordinaire, & il mit la branche courbée seulement à l'entrée de la fente, de manière que l'écorce s'emboitoit parfaitement l'une sur l'autre, & que le sommet de la branche se trouvoit tout-à-fait debout. Cependant il avoit auparavant coupé un peu des deux côtés de la branche, à l'endroit où se fesoit l'insertion, depuis l'écorce jusqu'au bois : Ensuite il lia l'endroit succé, com-

me l'on fait aux Entes ordinaires : Il mit une baguette près de là , & l'attacha à la tige avec quelque écorce , afin qu'elle ne fût pas endommagée du vent. Lorsque la branche commença à pousser de nouveaux jèts , ce qui arrive d'ordinaire en moins de six semaines , & qu'il reconnut que l'incision s'étoit fait un bon rebord , il coupa la branche dessous , & arracha pour ainsi dire , l'enfant de la mamelle de sa mère , afin de le faire croître ainsi de soi même. De cette manière se succent aussi de grosses branches des arbres fruitiers , lorsque l'année précédente on a planté autour diverses tiges grosses & sauvages. Cette voie est certainement très-belle , & l'on ne peut y rien ajoûter , & elle est inmanable , d'autant que la tige sauvage aussi bien que l'arbre fertile contribuent de concert à une abondante nutrition.

Quelques femmes qui se promenoient dans le Jardin donnèrent occasion au Jardinier de me parler d'une autre manière de multiplier en caressant ; voici comment il s'y prit. Il mit un Oranger sauvage , auprès d'un arbre fertile : Ensuite il choisit de chacun de ces arbres , une branche fraîche & saine , & coupa tant du sauvage que du fertile , l'épaisseur de deux ou trois pouces en longueur , un peu de l'écorce & du bois à l'endroit où se devoit faire proprement ce qu'il apelloit Caressier ; mais pourtant pas jusqu'à la moëlle , de sorte qu'elles s'unifesoient fort étroitement l'une sur l'autre. Cependant chacune resta à son arbre : ensuite il les garnit de cire à enter & les lia. De cette manière ces branches crurent l'une dans l'autre. Lorsqu'il vit après cela qu'elles étoient parfaitement réunies , il coupa la branche de l'arbre fertile , de manière qu'elle resta attachée au sauvage , lequel par ce moïen fut amélioré. On doit avertir aussi que pendant cette

union

union, on doit mettre près de là un petit pieu & y attacher les branches, afin qu'elles ne soient pas agitées du vent. La même chose peut se faire aux arbres fruitiers, lorsqu'ils sont près l'un de l'autre.

L'opération qu'on appelle embrassement en approche fort. Voici en quoi elle consiste. On pose les branches en croix l'une sur l'autre, ensuite on fait une incision dans chaque branche, à proportion de l'épaisseur des branches : On les enduit de cire à enter, on les lie & les garnit comme il a été dit ci-dessus. Quoique ces deux différentes manières ne se fassent pas à tous les arbres, parce qu'ils sont souvent trop éloignés les uns des autres, ce qui fait qu'on ne peut pas approcher leurs branches, ce sont néanmoins des inventions qui ne sont pas à mépriser.

Je demandai encore à ce Jardinier ce que c'étoit que greffer en dedans, greffer en écusson, & enter avec la petite pelure ? Il répondit que c'étoit une même opération, qui surpassoit presque toutes les autres, ne consistant néanmoins en autre chose, sinon qu'on lève un petit bouton d'une branche qu'on attache suivant l'art dans l'écorce d'une autre branche. Cela se fait ainsi de la manière ordinaire. On coupe d'un arbre fertile une branche droite pleine de suc, principalement de celles qui sont tournées vers l'Orient ou le midi, à laquelle sont quatre, cinq ou davantage de boutons sains qui ont poussé la même année. Lorsque l'on en veut lever un petit bouton, on prend pour cet effet le meilleur, principalement qui soit d'un rouge vermeil, & d'une belle feuille : Faites au côté d'en haut, une incision de travers dans la branche, & ensuite à côté deux incisions de côté se terminant en pointe, ce qui représente une espèce de triangle autour du bouton. Cependant les incisions sont diffé-

rentes. Quelques uns font la petite peau pointue tant par le bas que par le haut , & large par le milieu, représentant la figure d'un Quarré en losange. D'autres le font quarré & appellent cela greffer, mais c'est une opération toute particulière dont je parlerai dans la suite. Lorsque l'incision a été faite près du bouton, on l'ébranle un peu avec la pointe de la serpette , mais il vaut mieux qu'on se serve pour cela d'un petit couteau d'ivoire, parce que le suc saisit d'abord le fer , & cela se communique incessamment plus loin, la rouille de fer étant fort dommageable aux arbres. Outre cela on prend le petit bourgeon entre deux doigts, & on le branle un peu de part & d'autre, on le courbe vers un côté, & ainsi on l'éloigne de sa place. S'il y a au dedans du bouton une petite fosse, alors il ne vaut rien, car le cœur du bouton (dans lequel tout l'arbre croît & est renfermé avec sa racine, sa tige, les branches, les fleurs & les fruits, comme dans le bourgeon d'une amande,) est resté attaché à la branche. Ainsi il faut couper un autre bourgeon qui ne soit pas blessé.

Lorsqu'on a bien reussi à le détacher, on prend la feuille du petit bourgeon, mais non pas la peau même, & on la tient entre les lèvres, jusqu'à ce qu'on ait fait l'incision dans la branche, où doit être mise la petite pelure. Ensuite on fait fort promptement à la manière ordinaire, une double fente dans la branche, l'une en travers, & l'autre le long du bois, de la même manière que la Lettre T se presente, aussi longue & aussi grande que la petite pelure le requiert: Et il faut que cela se fasse promptement, parce que l'Air cause d'abord quelque changement au bourgeon qui a été détaché. L'ouverture & le détachement de l'écorce se fait encore mieux avec le petit couteau d'ivoire à enter. Lorsque

que cette ouverture de l'écorce jusques sur le bois est faite, on pousse d'en haut la petite pelure dedans, de manière que le bout pointu vienne dessous, & le large en haut, & on le recouvre avec les deux petites ailes. Ensuite on peut le lier soit avec des liens de cotons ou seulement avec de l'écorce, ni trop fort ni trop lâche, parce que l'un & l'autre peut faire manquer l'opération. Quelques uns veulent qu'il n'est nullement nécessaire de lier, sur tout lorsque la coupe entravers se fait vers le bas, & la droite vers le haut, comme un J renversé. Voila comment a fait l'Inventeur connu du *Plantage à rebours*, qui a été ci-devant Conseiller du Commerce à *Berlin*, & ensuite Pensionnaire de Messieurs de *Nuremberg* qui lui donneront une Attestation de son bon comportement. Je lui parlai il y a six ans à *Nuremberg* avant qu'il eût eu ce malheur: Mais comme il ne pouvoit pas oublier une perte qu'il avoit faite, il étoit fort emporté, & l'on avoit peine à en tirer une bonne parole. C'est pourquoi je le laissai là, & me rendis au Jardin des Juifs, dont le Jardinier fut si honnête que de me laisser voir ses arbres gâtés, & en même temps la manière de greffer en écusson à rebours. Comme il s'y prenoit trop violemment à hacher & à couper des arbres, & qu'outre cela il n'observoit pas la saison propre, il étoit fort malheureux dans ses entreprises. Il faut pourtant convenir qu'il a bien mérité de la Postérité, parce qu'il a été le premier qui a inventé cette manière de greffer en écusson à rebours. On ne doit pas mépriser non plus son ciseau à greffer. Pour moi, j'en fais beaucoup de cas, & je m'en sers encore à greffer & au lieu d'une espèce de levier de cuivre, j'en ai fait faire un d'ivoire, comme je le marquerai en son lieu. Je suis assuré aussi que Mr. *Frederic Kuffner* Ministre à

Lichtenberg dans le pais de Brandebourg-Bareuth, n'auroit pas eu ces pensées, comme on le voit dans son bel Ouvrage de la nouvelle découverte concernant les arbres, s'il n'avoit eu ce prédécesseur. Je ne m'arrêterai pas justement à lui. Cependant il me paroît qu'il aura vu la 6. *Fig.* de son Ouvrage commencé, car elle n'est pas faite suivant la nature, comme l'arbre est placé dans son Jardin. Je fais aussi quelle est la figure de ces arbres & comment ils croissent, & j'en ai greffé en écusson & enté plusieurs, tant suivant la première manière, que suivant la mienne corrigée, dont je dirai quelque chose à cette occasion, & pour en donner plus de lumière, j'en communiquerai aussi quelque dessein comme ils se présentent à moi. J'avoue même que si je n'avois rien su du *Plantage à rebours*, j'en serois certainement pas venu à la multiplication universelle de tous Arbres & Arbustes, comme il paroîtra par la suite.

§. 5. J'ajouterai ici presentement quelque chose du *Plantage à rebours* suivant mon idée. Lorsque j'eus fait quelque progrès dans cette manière, j'y pris beaucoup de plaisir, sur tout à enter. Car je n'ai jamais eu de doute à l'égard de la possibilité de cette opération, quoiqu'elle paroisse combattre le cours de la circulation ordinaire des humeurs, comme je favois la connexion & que la matière du calus, ou le milieu, par lequel le suc doit se filtrer, doit faire en cela l'office de la racine; je fus d'autant plus empresse à en faire l'épreuve sur mes arbres. C'étoit un plaisir de voir comment j'abattis leurs couronnes: Je les hachai & coupai en dix, vingt & davantage de pièces: Je plaçai aussi généralement deux greffes de travers dans la fente, je les acomodai & les liai ensuite comme il faut. J'en tai jusqu'à soixante Entes sur une foughe épaisse & haute. Mais à peine un Mois fut-il écoulé, que

tout

tout mon travail fut inutile : Il se trouva pourtant par ci par là encore un Ente qui repoussoit. Je vis par là que j'avois employé trop de force sans raison : C'est pourquoi je songeai à traiter mon arbre un peu plus doucement. Car une petite blessure qui n'a pas encore pénétré trop avant, peut se guérir plus promptement qu'une grande qui entre plus profondément. Ainsi je commençai à faire mes dispositions de la manière suivante.

Quant à ce qu'on appelle enter en écussion, je choisiss pour cet effet un jeune Prunier, beau, droit, uni, & haut, sur lequel je greffai de la manière de travers, dans le milieu du mois d'Août : Je n'en abattis pas toute la Couronne mais seulement quelques branches : Je ne vois aucune raison pour mal-traiter mon arbre, & il m'étoit aisé de concevoir, que par là je ferois aux boutons plus de mal que de bien. Car le suc qui monte en haut en grande abondance, sur tout en ce temps-là, devoit nécessairement suffoquer les boutons : Mais lorsque le suc nourricier se répand dans les branches jusqu'à ce que les boutons soient réunis avec la tige, on n'a pas alors à craindre ce danger. Voici comment je raisonnois : Supposé que les boutons ne poussassent pas, je conservois néanmoins l'arbre qui étoit bon pour une autre opération, car j'étois devenu plus sage à mes dépens. Je songeai qu'au contraire, si les boutons poussaient au Printemps & avoient besoin de plus de suc nourricier, j'aurois lieu de prendre mon arbre, & de lui mettre la tête en bas.

Cependant je gardai le même ordre que la nature prescrit pour mettre les boutons en terre & je ne suivis pas la manière du Ministre *Kuffner* qui place toujours deux boutons à l'opposite l'un de l'autre : Cela réussit quelquefois, mais il s'y trouve aussi souvent de la difficulté, à cause de la matière du cas-

lus qui pousse en dehors avec beaucoup de force, comme cela se voit au N^o. VI. Au contraire je plaçai mes petits boutons environ la longueur de la main l'un de l'autre, en serpentant, l'un d'un côté, & l'autre de l'autre, & je continuai de même depuis le bas jusqu'au haut. Je fis au bouton une incision perpendiculaire au bas de laquelle j'en fis une autre horizontale jusques sur le bois. Ensuite avec Ciseau à greffer en écusion c'est-à-dire, avec la partie qui est d'ivoire, je levai l'écorce un peu en haut, & tins le Ciseau de manière, que le côté creux joignoit le bois par en bas. Ensuite je poussai de la manière de travers, le petit bouton tourné vers le bas, avec la petite pelule sur laquelle il reposoit, de travers dans l'incision levée de l'écorce, c'est-à-dire, que la pointe de la petite pelure étoit tournée vers le haut, & l'extrémité large vers le bas, d'autant que je coupois toujours la pelure en forme de Triangle, dont les deux tailles de côté n'étoient qu'un peu plus longues que la taille large ou en travers. On a déjà indiqué la manière la plus facile pour lever la petite pelure. Mais si l'on n'y réussit pas bien, on peut se servir pour cela de l'autre côté du Ciseau à greffer, qui ressemble bien à un villebrequin & lorsque l'incision est faite, il faut lever le petit bourgeon, de manière qu'on le prenne en bas par la pointe & qu'on le pousse ainsi en haut & le tailler. Mais si par hazard on a coupé en même temps quelque chose du bois, on peut le nettoier avec le petit couteau à greffer en écusion, & cette manière est plus expéditive. L'Inventeur dans le peu de feuilles qu'il a mises au jour, donne la raison pourquoi proprement cette taille en forme de J renversé est meilleure que la commune: C'est que lorsque la taille se fait ainsi, il se fait comme un petit toit, qui empêche que la pluie

ne puisse pénétrer dans la taille , comme il arrive bien souvent par la manière commune. Lorsque le bourgeon fut mis de travers dans la tige , je l'enduis & bouchai avec la cire à enter les lèvres de l'écorce qui couvroient le petit bouton , & je les liai par en bas , avec un peu d'écorce mince , ou avec un petit cordon , & de cette manière je n'ai perdu aucun bourgeon. Tous ont poussé au Printemps à mon grand contentement , & par la courbure ils s'élevèrent en haut d'une manière fort singulière. Ensuite j'en abattis la couronne . Si je voulois que la tige fût plus haute , je lui enlevois toutes ses branches , mais j'épargnois la tige même ; Si je ne voulois pas que l'arbre fut si grand , je l'abattois jusqu'au près de la couronne , & j'acommodois bien sa cime avec de la cire à enter ? Qu'arriva-t-il de tout cela ? Deux ans après je vis que les bouton d'en haut devenoient plus forts & plus épais en croissant , que ceux d'en bas , au lieu que je m'étois imaginé que certainement ceux qui étoient le plus près de la racine , croitroient le mieux & le plus promptement , parce que le suc nourricier en est plus près , que de ceux qui sont plus éloignés de la racine. Pour couper court , les grefes en écusion que j'avois faites , se presentoient comme une pyramide renversée , ce qui choquoit la vûe : Après avoir examiné cette affaire de plus près , je reconnus enfin mon erreur qui ne venoit pas de la nature , mais uniquement par ma propre faute : Elle consistoit principalement en ce que j'avois levé les boutons le long de la branche , comme je la tenois alors dans ma main , savoir le plus gros bout vers le haut , & le mince vers le bas , & parce que j'avois levé premièrement les bourgeons qui n'étoient pas encore si parfaits , avant ceux du bas , & que je les avois mis en bas. Au contraire j'avois

mis vers le haut les plus gros & ceux qui étoient les plus avancés. Comme ils étoient parfaits, & en bon état, & qu'il est suffisamment connu que le suc nourricier volatile & subtil monte plus promptement en haut, c'est la raison pour laquelle les branches supérieures croissoient mieux, & devenoient plus épaisses & plus fortes. Les choses étant ainsi disposées, je renversai aussi sur le champ mes branches, & plaçai en bas les boutons d'en haut & les plus parfaits, & je mis en haut les moins parfaits, qui étoient ceux du plus gros bout de la branche: De cette manière j'acquis une *Piramide* régulière & belle, parce que les derniers ne pouvoient pas croître aussi bien que les premiers. Or comme il arrivoit souvent que je ne trouvois à un Entee que trois ou tout au plus, quatre boutons parfaits, au lieu que j'en avois pourtant besoin d'une bonne quantité pour pouvoir atteindre jusqu'au haut; je fis en sorte de me pourvoir d'une bonne quantité de pareilles Entees, & j'en pris les boutons les plus parfaits. Cependant je mis les greffes dans l'eau, jusqu'à ce que j'eusse aussi besoin des moindres. Et de cette manière comme je l'ai déjà dit, il me vint une fort belle *Piramide*, & comme elle est d'un très-bel aspect, j'ai fait faire dessous un beau piédestal partagé en deux parties, comme on peut le voir dans la figure.

Lorsque je me vis en bon chemin quant aux boutons qui étoient au premier jet & n'avoient qu'une feuille, il me tomba dans l'esprit de détacher aussi des boutons qui avoient quantité de feuilles, & étoient d'un an, de deux, de trois, & d'avantage & de les placer de travers, d'autant que je me tenois assuré, parce qu'ils étoient déjà plus vieux que les premiers, que ma *Piramide* deviendrait par là d'autant plutôt en état de porter. Lorsque pour cet ef-

set j'eus coupé de ces boutons, & les eus courbés tant soit peu avec le doigt pour les en détacher, ce fut inutilement, parce que le bouton étoit déjà trop attaché. Je pris donc mon Ciseau à greffer, je le mis dans la taille par le côté creux, & en fis sauter la petite pelure & le bouton. S'il y restoit trop de bois, je le coupøis avec circonspection me servant du Ciseau à greffer, & je fis la même chose de plusieurs autres, mais j'étois sur tout fort attentif à leur âge, & je prenois garde que ceux de quatre ans fussent placés en bas, & ceux de trois, de deux & d'un an, vers le haut : De cette manière tous ces boutons commencèrent à pousser, en même temps quelquefois en trois, ou quatre ou en cinq endroits, ce qui étoit fort réjouissant, c'est pourquoi je les ai fait aussi dessiner.

§. 6. Après que je fus devenu plus sage par l'*infirmité traversale* des boutons, & que j'eus découvert la même faute à mes arbres entés, je corrigeai cela de la manière suivante. Premièrement j'appris à connoître l'âge d'une branche, & lorsque mes yeux furent ouverts, j'en trouvai quelquefois, qui avoient neuf, dix, douze, & même jusqu'à seize ans. Je connoissois cela aux branches, aux quelles on découvroit comme de petits cercles, mais lorsque les branches vieillissoient au de là, on avoit plus de peine à le connoître. Cependant il ne laissoit pas d'y avoir une marque pour le connoître, mais il faut une très-grande attention, si l'on veut ne s'y pas tromper. Par cette contemplation il m'étoit facile de savoir l'âge de tout l'arbre, en donnant quelques années de plus à la tige principale. Je l'ai expérimenté devant d'habiles Connoisseurs, & leur ai dit l'âge de leurs arbres, & cela m'a rarement manqué de deux ans chés ceux qui savoient l'âge de leurs arbres. Cette couverture curieuse me

fut si utile , qu'il m'en vint une agréable Piramide. Je pris quantité de longues branches , & rassemblai les années , tant des plus grosses branches , que de celles de côté , * lesquelles sont toujours d'un an plus jeunes , car la fille ne peut pas être plus vieille que la mere , & de cette manière j'eus des entes âgées de cinq , de quatre , de trois , de deux & d'un an dont je me servis à la méthode à rebours , mais de deux différentes manières. J'entai quelques unes dans l'écorce , & quelques autres dans l'écorce & la moëlle en même temps. A la première manière qui réussit , & par laquelle presque toutes les greffes viennent à bien , je fis premièrement dans l'écorce de la tige , une longue incision de haut en bas , ensuite une incision en travers , comme dans † l'Oculation , faisant en même temps par le bas une entaille un peu large , afin que la greffe y fût bien emboîtée.

Je coupai les Greffes , sur tout celles qui étoient tournées vers le bas , d'une telle longueur , qu'il s'y trouvoit quatre ou cinq boutons. Je me servis ensuite de la manière d'enter entre l'écorce , & fis une incision dans l'Ente , large d'un côté , & pointue vers le bas. Au côté rond je levai doucement la peau brune , ensuite je levai l'écorce de l'arbre un peu vers le haut avec la partie de mon Ciseau à enter qui est d'ivoire , & mit dessous mes Entes à rebours. Et pour empêcher qu'il n'en sortît une matière de calus très-difforme comme il arrive d'ordinaire , je mis entre deux des deux côtés deux petits morceaux d'écorce double pliée , après avoir auparavant enduit la place avec de la cire préparée & fait ensuite la ligature. J'entai de la même manière aussi vers le haut dans l'écorce , mais je tour-

nai

* Voyez les remarques.

† Voyez les remarques.

naï l'incision, & fis dessus l'incision transversale, avec une entaille & ensuite la perpendiculaire en long : J'y entai depuis dix jusqu'à quinze greffes, & lorsque la tige étoit haute & épaisse, du moins trente & quarante qui se trouvèrent placées vers le haut, quoique toujours éloignées d'un empan l'une de l'autre, & comme je les avois placées en serpentant, en greffant en écusson, j'en fis de même en entant à rebours. Au haut je plaçai de jeunes entes tendres, d'un An, ou de deux, qui n'avoient qu'un ou deux boutons : Ensuite je pris des branches plus vieilles qui avoient davantage de boutons, & à la fin de grosses entes de trois de quatre ou de cinq boutons, & de cette manière il me vint les plus belles pyramides du monde qui portoient bien leurs branches en haut & en bas.

Ce qui suit servira d'instruction à ceux qui veulent enter à rebours dans le bois & dans l'écorce en même temps. On fait de travers dans l'écorce où l'on veut greffer, une incision en travers, ensuite on fait une entaille de la largeur du doigt, & un peu plus profonde dans le bois, en sorte qu'à proportion de la tige, cela n'aille qu'à environ la largeur de deux dos de couteau. Ensuite je mets le couteau à enter dans cette incision, descendant en en-bas, je pousse le couteau vers le haut à coups de marteau, & fais à proportion de l'Ente & de sa longueur & épaisseur, une fente convenable, Or afin qu'elle reste ouverte, on fourre entre deux un petit couteau d'ivoire ou quelque autre petit bois, afin qu'elle ne se referme pas. Ensuite je glisse ma branche ou Ente, par la partie large amenuisée, dans cette fente d'où je retire le couteau ou le petit morceau bois, & afin qu'il y soit encore mieux ajusté, je fais au dessus de l'ente encore une petite entaille, par laquelle l'incision supérieure

périeure de l'arbre puisse y quadrer : Après cela j'acommode l'incision avec de la cire à enter & je la lie. Il est libre à ceux qui le voudront, de mettre deux greffes dans une pareille incision : Mais j'ai déjà dit plusieurs fois pourquoi je n'en mettois qu'une dans chaque fente. J'aurois encore beaucoup de choses à dire de ce *Plantage* à rebours, parce que je m'y suis fort occupé : Mais comme je traite à présent de la multiplication & non de l'amélioration, j'abandonne cela entièrement à Mr. *Kuffner* qui y a été fort heureux, & qui a déjà commencé à communiquer au Public ses belles découvertes sur ce sujet.

Il y auroit bien encore quelque chose à dire de la multiplication par la * flûte, mais cette opération n'est autre chose, sinon qu'on détache en rond d'une jeune branche, en même temps, deux, trois, ou quatre boutons, & au de là & qu'on les ajuste & applique à une autre branche ou petite tige. Cette opération se fait de la manière suivante, & peut se faire tant au Printemps que l'Été, lorsque les arbres ont poussé, & que l'écorce s'en sépare commodément. On cherche sur un arbre une branche droite de la même année, & on la coupe près de l'extrémité où elle a poussé : Ensuite on choisit deux boutons ou davantage qui soient propres pour la flûte, & l'on fait au plus gros bout une taille tout autour jusques sur le bois. On fait sauter le morceau du bout. Ensuite l'on tourne cette partie de côté, & d'autre, on l'ébranle & l'on fait si bien que l'on détache l'écorce d'avec le bois. Quand cela ne réussit pas de cette manière, il y en a qui frappent de côté & d'autre, ce qu'ils réiterent jusqu'à ce qu'ils la détachent. Lorsqu'on en est venu à bout après beaucoup

* On l'appelle ainsi parce que l'écorce détachée de la manière que l'Auteur décrit ici ressemble à une flûte.

coup de travail, on cherche sur un autre arbre une pareille branche; on y fait la même chose, de la même longueur qu'à la première & on met à la place l'autre écorce avec les petits boutons qui doivent tous y rester (comme l'on a dit pour la greffe en écussion) après quoi on l'enduit de cire & on la lie sans la serrer. Mais on reconnoîtra bien lorsqu'on en fera l'épreuve, que c'est une opération bien ennuyée & bien incertaine: Car en premier lieu on n'est pas assuré de pouvoir détacher tous les boutons: S'il y en a deux de bons, peut-être que le troisième ne vaudra rien, & s'il y reste quelque cavité, alors toute la flûte ne vaut rien. D'ailleurs on endommage l'écorce en pressant & en frappant; on comprime les petits tuyaux & les nerfs, de manière que rarement la flûte pourra réussir. Je passe sous silence le temps qu'il faut, avant qu'on trouve une branche sur un autre arbre, laquelle quadre justement avec l'autre. Cette manière d'opérer m'a fort ennuyé, jusqu'à ce qu'enfin j'ai trouvé l'expédient que voici. J'ai choisi une branche avec quatre ou cinq boutons qui se suivoient l'un l'autre: Ensuite j'ai fait depuis le premier jusqu'au dernier une longue incision le long de la branche, & l'ai ouverte avec mon couteau & détaché soigneusement les boutons. Ensuite j'ai cherché sur une autre arbre une branche un peu plus grosse, j'ai mis la flûte dessus, & compassé une longueur justement adaptée à la flûte: J'en ai levé l'écorce, mais en laissant néanmoins tant soit peu de l'écorce afin que la flûte quadre justement de part & d'autre avec ce petit morceau d'écorce: Je l'ai accommodé ensuite comme il faut. Mais l'Auteur mentionné ci-dessus en marque plus de circonstances. Enfin il y a encore quelque chose à dire ici de la greffe en écussion. Cette opération consiste uniquement en ceci; que l'on coupe un

triangle ou un quarré de l'écorce d'un arbre, & qu'on met à la place une petite écorce triangulaire ou quarrée avec un bourgeon, qui y quadre justement de tous côtés, ce qu'on acommode ensuite avec la cire préparée, & on le lie un peu. Cette manière d'opérer est seure & infailible: Elle se fait promptement, & je suis surpris que jusqu'à présent on en ait si peu écrit. Mais je crois que Mr. *Kuffner* traitera cela plus amplement.

§. 7. Pour conclusion, il faut que je communique à mon Lecteur, comment ce *Plantage à rebours* que j'aimois & exerçois beaucoup, m'a inspiré la pensée d'une multiplication universelle. Estant un jour ocupé à mon ouvrage, je reçus une visite inopinée de plusieurs amis, & comme je fesois toujours mes affaires en secret, je laissai là mon ouvrage & allai les recevoir. Comme la conversation dura jusques à la nuit, je ne pus retourner à ma première occupation, & les greffes que j'avois fourrées à rebours, n'étoient ni enduites ni liées. Cependant on vint m'appeller pour aller voir des malades à la campagne, de sorte qu'il se passa quelques jours avant que je retournaisse à mon Jardin & les greffes moururent dans ces entrefaites. C'est pourquoi je les retirai, les jetai & acommodai les tailles avec de la cire à enter. Cependant il parut sur une de ces branches coupées, une matière comme un calus, sur laquelle on apercevoit les premières fibres des racines: Lorsqu'on eut mis cette racine en terre, il en sortit peu après des racines parfaites. Cela me réjouit beaucoup, & je songeai que si cela réussissoit à toutes les feuilles, jets, pousses, & branches, on pourroit par là tout multiplier, & c'est de là qu'est venu en premier lieu le système de la multiplication universelle: Lorsque je continuai à faire cette expérience, par tout où je fesois une taille

le convenable , & l'acommodois comme il faut ; il en sortoit une pareille matière dure , qui marquoit non seulement que c'étoit un débordement des suc , mais on voïoit aussi que c'étoit la substance même des racines. Qui plus est , il paroïsoit qu'il y avoit autant de points qu'il en provenoit de fibres & de petites racines , comme on le démontrera amplement dans peu. Dans cette disposition je pensai qu'il étoit à propos de savoir ce qu'en diroient les autres curieux : Et comme je n'en connoïsois presque point alors , je tâchai de le faire savoir par le moïen de mes lettres invitatoires. Comme elles étoient dispersées de tous côtés , il en parvint une heureusement à *Vienne* qui tomba entre les mains de Sa Majesté l'Impératrice *Amalie* , qui étant grande amatrice du Jardinage , témoigna de la bonne volonté pour mes découvertes.

Cette occasion donna lieu à l'Impératrice de songer encore à cette multiplication universelle : Pour cet effet Elle chargea le Prince de *Loewenstein* , Plenipotentiaire de l'Empereur à la Diète de *Ratisbonne* , de rechercher ce que c'étoit que la multiplication universelle , comme cela se trouve plus amplement dans mon Avis succinct.

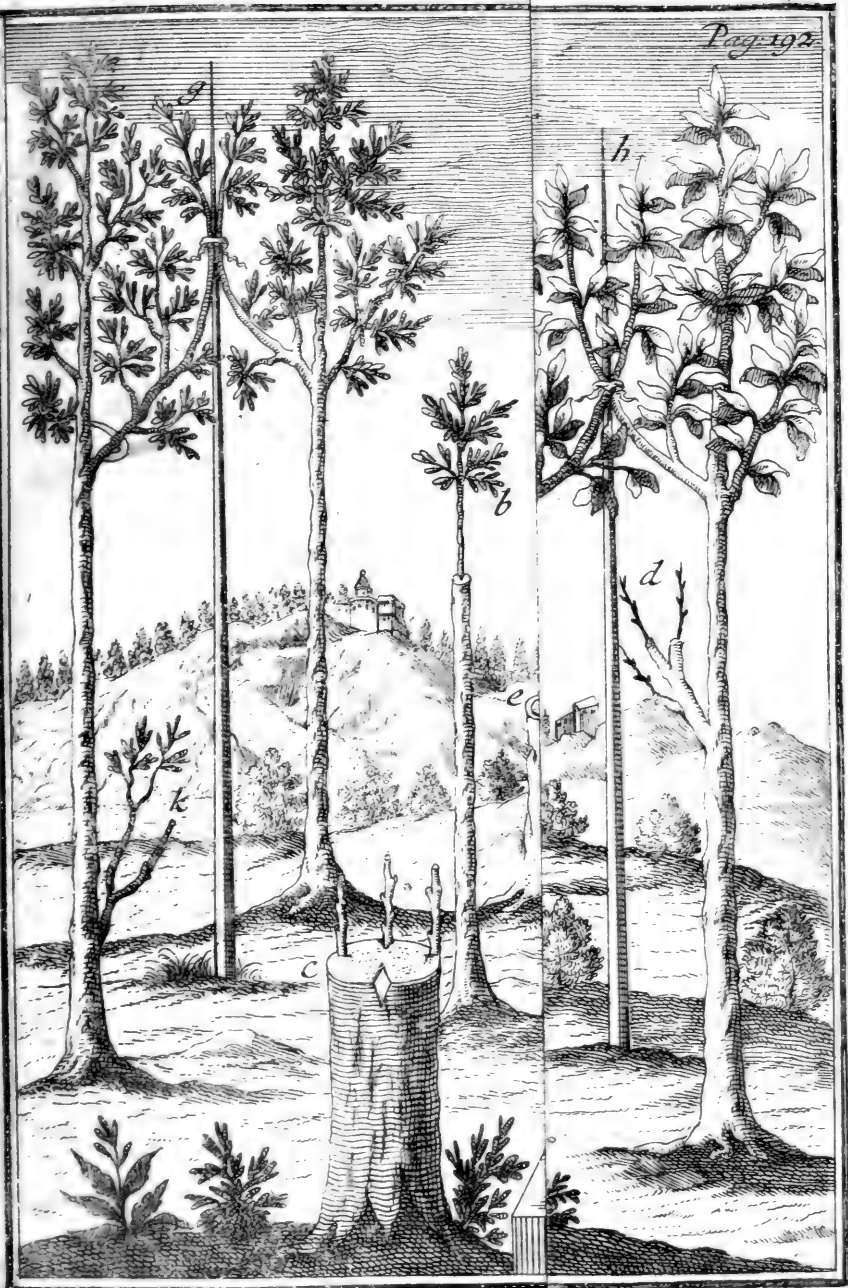
Dans cet espace de tems , il me vint de meilleures pensées sur la manière dont on pourroit exécuter la multiplication universelle , lesquelles furent communiquées à Mr. le Comte de *Wratislau* , Envoyé à la Diète en cette ville , lequel est un Amateur du Jardinage fort intelligent & l'on disputa beaucoup là-dessus , pour & contre ; comme on le peut voir amplement dans le même Avis. A fin que ce Systême tant pour la multiplication naturelle que pour l'artificielle , fût connu des autres Amateurs du Jardinage , je pris la résolution de le mettre sur le papier & de le faire imprimer , mais mon peu de bien ne suffisant

fant pas pour exécuter un ouvrage de si longue haleine , je demandai à quelques Amateurs du Jardinage , le secours dont j'avois besoin , & ils me l'envoierent ; ainsi cet ouvrage a été commencé par leur bonté. Voila en abrégé le recit de l'origine de la Multiplication Universelle , qui va être suivi du fondement sur lequel repose tout l'Ouvrage , avec diverses manières d'operation , tant pour les arbres & arbustes , que pour les fleurs.

P L A N C H E VII.

Description de différentes manières d'Amélioration ,
tirée de divers Auteurs.

- a. *Représente comment se fait l'opération de greffer en fente par le moien du couteau apropré pour les entes , & qui s'exécute près de la moëlle , mais non pas dedans.*
- b. *Manière d'enter doublement , & même triplement.*
- c. *Comment l'on ente dans la fente. Il faut enduire la fente avec de la Momie au lieu de cire à enter.*
- d. *Ce petit nombre d'Entes fait voir comment l'on s'y prend à enter sur les branches d'arbres pour vñ qu'on raccourcisse toutes les branches , ainsi qu'on l'explique dans le Texte , ou doit en attendre certainement de effets fort utiles dans peu d'années.*
- e. *Représente une manière d'enter qu'on nomme enter entre l'écorce , laquelle surpasse même en certaines parties la manière simple d'enter , parce que celle dont on parle réussit mieux & plus promptement que celle qui se fait dans la fente , comme il paroît par la description. La tige est représentée ici plus grande qu'il ne faut , mais cela n'a été fait que pour la montrer plus clairement.*
- f. *Représente l'opération très-utile & certaine qu'on*
apelle



ert

out

re

apelle Sucer. Si elle ne choquoit pas la vûe en quelque façon dans les Jardins, (ce qui ne consiste néanmoins que dans l'imagination), puisque l'on doit poser les pots l'un près de l'autre, je suis persuadé que cette opération se pratiqueroit davantage, celui qui l'a inventée aiant eu assurément de belles pensées.

- g. Comment se fait l'opération d'enter par ce que l'on apelle Caresser ou réunir. Cela ne réussit pas toujours aux grands arbres, mais bien aux étrangers qu'on peut placer les uns près des autres. Qu'on réfléchisse un peu plus sur cette chose, car elle renferme quantité de misteres de l'Art.
- h. Comment l'on opère ce qu'on apelle embrasser. Cette manière ne peut non plus que rarement se pratiquer sur les gros arbres, Et la plupart du temps ce doit être sur ceux qui sont près l'un de l'autre. On fera voir en son lieu l'utilité qu'on en peut retirer pour les arbres étrangers.
- i. Belle opération qu'on apelle greffer en écusson. Tous les livres de Jardiniers enseignent bien la manière commune; mais on trouvera une manière à rebours dans cette Figure laquelle est relative à la Figure suivante. Voiés Chap. 12. §. 5.
- k. Manière d'enter avec la flûte, dont il est parlé amplement au Chap. 11. §. 6.

P L A N C H E VIII.

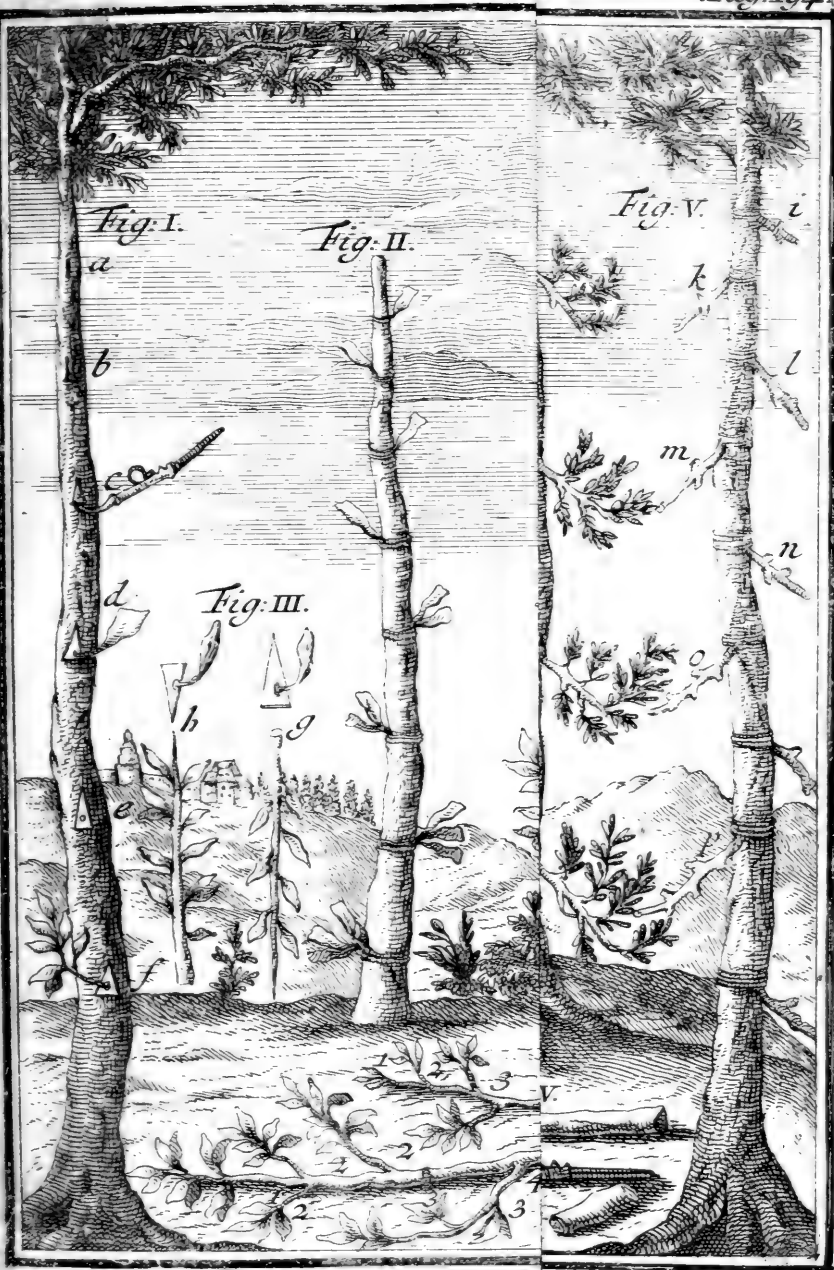
Nouvelle manière de traiter les Arbres, que
j'ai améliorée, tant pour écussonner,
que pour enter.

Fig. I. Une tige haute qui a bien poussé laquelle a au-dessus encore une petite couronne, où l'on ébauche en quelque façon la manière d'opérer à rebours.

- a. Une incision perpendiculaire dans l'écorce.
- b. L'incision transversale & l'entaille.
- c. Comment l'on doit lever avec le Coin ou Ciseau à enter, principalement avec cette partie qui est d'ivoire.
- d. Est la position renversée du petit bouton.
- e. Comment on accomode avec de la cire préparée, & comment on fait la ligature.
- f. Comment quelque temps après, le petit bouton commence à pousser, se présente en cercle, & pousse de nouveau en hauteur : en quoi consiste tout l'ouvrage.

Fig. II. Comment les boutons d'une année, de deux & au de là, sont attachés à un arbre, & leurs feuilles un peu émondées, afin que le vent n'ait pas trop de prise dessus, comme aussi pour reconnoître si elles ont pris ou non.

Fig. III. La faute que l'Auteur avoit commise en tenant une Ente. Voyez Planche VII. a 1. Chap. ix. §. 2. Dans cette Fig. g. représente le gros bout où les boutons ne sont pas encore si parfaits qu'au menu, & comment la petite peau est taillée de manière que la pointe vient en haut, & le bout large en-bas. h. est un redressement de la faute, le bout même de la branche ayant été lié en haut, les boutons de dessus détachés, & mis en-bas, & la petite peau



ert

lout

re

retournée , le bout large vers le haut , & la pointe en bas , ce qui produit une Piramide régulière.

Fig. IV. Comment on peut voir à une branche quel âge elle a : Il est nécessaire de savoir absolument cela lorsqu'on veut se servir de la manière d'écussonner & d'enter à rebours , & c'est en quoi consiste le principal fondement.

Fig. V. Nouvelle & récréative opération à rebours , pour enter dans l'écorce , & de quelle manière elle se peut faire aussi dans le bois. Dans cette Figure on doit aussi observer la Symétrie pour voir comment on placera les greffes d'une manière convenable. i. Est une greffe d'une année. k. De deux. l. De trois , & ainsi du reste. Cela produit une Piramide agréable & régulière. De cette manière on peut parvenir à des decouvertes beaucoup plus curieuses.

Fig. VI. Comment la couronne en a été abatue , & comment la tige se dispose à pousser avec une greffe.

Fig. VII. Représente un Pommier d'une manière de rebours , lequel a très-bien poussé dans mon Jardin pendant plusieurs années , y a fleuri & porté des fruits. Quantité de personnes de la première qualité le sont venus voir.

C H A P I T R E III.

*De différentes manières de multiplication artificielle,
& de tout ce qui en dépend.*

§. I.

S'il y jamais eu Philosophe qui ait laissé quelque chose de profond & d'ingénieux à la Postérité, c'a été certainement HERMES TRISMEGISTE, qu'on pourroit avec justice appeler le Prince de la sagesse Philosophique la plus chachée, & l'ancien Père de tous les Philosophes, puisqu'on dit qu'il a vécu avant le temps de Moïse. C'est lui qui a ouvert la porte des secrets de la Nature & a développé à ses Disciples & sectateurs ses secrets inestimables. C'est pourquoi on l'appelle aussi (*ter maximus*) le trois fois très-grand, d'autant qu'il possédoit non seulement ce grand secret ternaire des secrets, mais a aussi laissé à la Postérité, une espèce de Testament écrit sur une table d'émeraudes, qu'on dit avoir été trouvé dans son tombeau, par la teneur duquel chacun pourra voir qu'il doit avoir été un génie supérieur : Cet Abregé est conçu en ces termes.

„ Il est véritable, certain, & même très-vé-
 „ ritable, que ce qui est en haut, est tout de même
 „ que ce qui est en-bas pour exécuter les merveil-
 „ les de la chose unique. Car comme par la recher-
 „ che de l'unique, toutes choses sont d'un, pa-
 „ reillement en ceci tout est fait par un, par la
 „ conjonction ou union ensemble. Son pere est le
 „ Soleil ou l'Or, & la mere la Lune ou l'Argent.
 „ Le vent l'a porté dans son sein, sa nourrice est
 „ la terre qui est une mere de la perfection : Sa
 for-

force est parfaite lorsqu'elle est couverte en terre. Partant séparés la terre du feu, le fin d'avec le gros, avec une connoissance toute particulière, & un jugement bien meur, alors cela monte de la terre vers le Ciel, & descend ensuite du Ciel vers la terre, où il attire à soi la force des choses supérieures & des inférieures, & de cette manière vous acquierrés la gloire de tout l'Univers, & chassierés toute obscurité de devant vous, d'autant que c'est ici la plus grande force, au dessus de toutes les forces, pouvant aussi pénétrer par tout ce qui est subtil, par tout ce qui est épais, comme aussi par tout ce qui est dur & se l'assujettir: D'une telle manière est fait le monde, & de là résultent ses merveilleuses *conjonctions* & unions, comme aussi leurs opérations surprenantes. Et comme c'est ici le chemin par lequel s'effectuent des choses si étonnantes, c'est par là que j'ai été nommé *Hermès Trismegiste*, c'est-à-dire, trois fois très-grand, parce que je possède trois parties de la sagesse mondaine*, & la recherche de la Nature de tout l'Univers, avec quoi je finis mon discours de l'ouvrage du Soleil ou de l'Or.

Quoiqu'on ne puisse pas contester que ces mots regardent uniquement la Teinture universelle, je puis néanmoins les appliquer fort heureusement à la multiplication universelle de tous arbres & fruits. Pour cet effet je l'expliquerai, non d'une manière abstraite & métaphisique; mais physiquement & clairement, afin que chacun puisse s'exercer heureusement à cet Ouvrage.

§. 2. Dans le Discours précédent on a fait voir clairement & fort au long, qu'il y a un Etre vivant dans les arbres, comme aussi dans toutes les autres plantes. Lorsqu'il sort de son centre, il occupe ab-

folument toutes les parties de l'arbre, qu'elles soient sur la terre ou dessus, par où cette sentence est relative ici ; que le tout est renfermé dans une partie, & la partie aussi dans le tout : Et de cette manière, toute cette ame *Végétative* peut-être dans tout l'arbre, & en même temps aussi substantiellement dans la plus petite partie. Et cela est d'autant plus aisé à comprendre, que l'on a accordé que l'ame végétative est matérielle, & qu'elle peut-être divisée dans une quantité innombrable de parties, de manière qu'elle peut habiter dans la plus petite partie avec sa substance entière, & faire peu-à-peu ses fonctions, comme on le peut prouver par les effets. Cependant il faut que les organes soient rendus propres à cela par artifice, car s'ils sont entièrement détruits, alors l'ame est pareillement perdue. Cela paroît en quelque façon au dessus de l'entendement, mais l'effet rend témoignage aux causes. Quelqu'un pourroit m'accorder que tant que l'ame végétative est dans l'état où elle doit être c'est-à-dire, dans un arbre non blessé, elle peut exercer ses fonctions ; mais que lorsque la Couronne est séparée de la tige, & la tige de la racine, il ne seroit pas possible alors qu'il s'y pût trouver une ame vivante & végétative qui pourroit comme auparavant agir & faire ses fonctions, mais que la tige & les racines ne seroient alors qu'un Être mort. Mais l'expérience fait voir le contraire tous les jours, & tous ceux qui voudront y faire attention, trouveront que Dieu a prescrit aux ames *végétatives*, d'autres Loix qu'aux ames des animaux. Car ces dernières abandonnent d'abord leurs corps, dès que leurs principales parties sont blessées, & retournent à leur centre d'où elles étoient sorties. Mais les ames végétatives peuvent se maintenir long temps dans leurs corps substantiellement, quoique toutes leurs

leurs parties, tant supérieures qu'inférieures soient toutes coupées ou partagées en quantité de pièces: Et si ou les secourt par art, ce qui ne se peut dire des ames animales, elles restent aussi bien dans les parties supérieures que dans les inférieures, & y exercent les mêmes fonctions qu'elles fesoient dans tout l'arbre, lorsqu'elle y étoient encore sans partage. Et c'est sur ce grand principe que je puis me servir d'autant plus à propos de l'admirable sentence universelle d'*Hermes*, & l'appliquer à la multiplication universelle: Car il dit: *Quod est superius est sicut id quod est inferius, & quod est inferius est sicut id quod est superius*: C'est-à-dire, les branches sont comme les racines, & les racines sont comme les branches. Ce qui est autant qu'il disoit: Le dessus est composé des mêmes parties que le dessous & le dessous est aussi tout de même que le dessus. Ou encore plus clairement: Les branches sont des arbres, & prennent racine, & les racines sont des branches & deviennent arbres. Afin de m'exprimer de la manière la plus claire & la plus intelligible je me servirai des deux figures ci-jointes. Je dis donc qu'on peut faire des arbres de toutes les branches parfaites qui sont dans la couronne, car il ne leur manque que des racines, & les racines peuvent devenir des arbres, car il ne leur manque que la souche. C'est ce que l'expérience montre. Car par tant d'opérations que j'ai proposées tant pour la multiplication que pour l'amélioration, il paroît déjà clairement par telles & telles incisions qui ont été faites aux feuilles, aux jets ou aux branches, pourvu que la chose se fasse comme il faut, que les feuilles, jets, & branches prennent racine. Or si les racines n'y étoient pas renfermées matériellement, comment pourroient elles en sortir? Car où il n'y a rien il n'en peut rien venir. Mais comme elles poussent

ront tout-à-fait en toutes places , il s'ensuit nécessairement que les racines sont dans les tiges , comme cela se montre aussi à l'œil , & mes recherches le témoigneront encore mieux. Il est donc vrai qu'il y a en haut sur un arbre , d' aussi bonnes racines , qu'en bas à la tige. Et qui est-ce qui n'aura pas compris suffisamment par les recherches mentionnées ci-dessus (sur tout lorsqu'on considère l'ensévelissement d'un grand arbre , comme aussi les rejetons) qu'il provient de la racine une quantité de tiges & d'arbres ? Ce que mon expérience pourra encore mieux confirmer. Car lorsque je partage une racine en cent parties , comme il faut , & que je les mets en terre , il me vient de chaque piece , non pas une , mais quatre , cinq , six tiges & au de là , lesquelles se garnissent de branches. Or si elles n'étoient pas dans les racines , elles ne pourroient pas aussi en pousser dehors. Il est donc encore vrai que le haut est tout de même que le bas. Et l'on comprendra cela d'autant plus aisément , lorsque je remettrai en mémoire ce que j'ai proposé contemplativement , savoir que la partie inférieure de l'arbre , a de même que la supérieure , toutes les parties essentielles , quelques noms qu'on leur puisse donner. Car la différence entre la tige & la racine consiste uniquement en ce que les pores & les fibres des parties solides de la racine , sont en plus grand nombre , plus longues , plus épaisses & plus grandes , que dans les branches , afin qu'elles attirent d'autant plus d'humidité à soi , & pour cet effet elles deviennent larges d'étroites qu'elles étoient. Mais la structure de l'arbre & des branches a beaucoup plus de pores & les fibres plus compactes , lesquelles sont beaucoup plus resserrées par l'air , la chaleur , le froid & d'autres changemens. Or afin que les sucres nourriciers puissent être portés plus facilement

ment en haut, la tige conduit du large à l'étroit : Et lorsque l'Hiver on tire de la terre, en creusant, un arbre avec ses racines, & qu'il est couché en son entier sur terre avec sa tige, ses branches & racines, on ne pourra presque pas déterminer quelle est la partie supérieure ou inférieure de l'arbre. Mais voici une question qui se présente : Comment on prouvera que les racines font d'aussi bonnes branches & jets sous terre, que les branches & jets qui paroissent en haut : Car qu'on creuse en terre tant qu'on voudra, on ne trouvera ni branches ni jets, & rien que des racines. Cela est certain. Comment puis-je donc dire que le dessous est tout de même que dessus ? Je réponds à cela que si les racines avoient l'air aussi libre que les branches, il en proviendrait aussi quantité de milliers de branches avec leurs jets & feuilles, mais comme elles entrent avant en terre, & qu'elles n'ont point d'ouverture d'air, ni n'ont point de rayons de Soleil, il faut que les branches restent en repos, jusqu'à ce qu'on secoure la nature, quoique les arbres y soient déjà enfermés effectivement. Cependant on ne laisse pas de reconnoître aux racines des marques visibles des endroits d'ou les branches doivent pousser effectivement ; Et lorsque les racines trouvent une occasion convenable, ou lorsqu'on les assiste par art, alors elles croissent à force & en quantité vers le haut, comme cela paroît fort clairement à ces racines qui commencent à pousser un peu hors de terre : Car elles font d'abord des rejettons, qui sortent des racines & non pas de la tige. On ne peut presque point donner d'autre raison pourquoi ces rejettons poussent d'ordinaire près de la tige, & non aussi des autres parties de la racine, que parce qu'elles savent le mieux se prévaloir de l'air & de la chaleur. Car si l'on secouroit de même les autres racines, & qu'elles fussent

sent conduites & placées à portée de pouvoir jouir pareillement de l'air & de la chaleur, elles produiroient pareillement une grande quantité d'arbres. Cela fera prouvé clairement par les recherches que j'ai faites, par où il paroîtra que ce que je dis avec *Hermes* est vrai, que l'inférieur est tout de même que le supérieur, & que le supérieur est aussi de même que l'inférieur.

En examinant encore de plus près ma Figure, je trouve de l'autre côté : Que ce qui est en bas, est tout de même que ce qui est en haut. Or qu'y-a-t-il proprement en bas aux arbres ? On répondra, des racines. Comment donc peut-on dire avec vérité, que les branches, jets, & feuilles, ont aussi des racines par le haut & qu'est-ce qui a vu croître en haut des racines en plein air ? Je réponds à cela qu'il est néanmoins véritable, & que les arbres ont beaucoup de racines par le haut. Oui il est certain que si quelqu'un veut seulement ouvrir les yeux & faire attention, il découvrira véritablement qu'on voit quantité de millions de petites racines avec leurs fibres déliée aux branches & jets en tout temps. On verra distinctement qu'à leur écorce, il se trouve de petits points blancs & des marques de racines, à quoi peut-être personne n'a fait attention jusqu'à cette heure. Mais ils ne peuvent pas pousser à moins qu'ils ne soient mis en terre ; car alors tous ces petits points s'ouvrent, & à peine met-on une petite branche en terre, suivant l'art, qu'elle prend racine, l'on voit avec beaucoup d'étonnement & de plaisir, combien de racines il lui vient par cette opération. D'ailleurs tous les amateurs du Jardinage savent assés, comment par application, incision, sucement, & ensevelissement des branches, jets & tiges, on les peut tout de même amener au point d'acquérir des racines qui

• pen-

pendent vers le bas aux yeux d'un chacun. Par conséquent il s'ensuit delà, qu'il faut que nécessairement dans ces branches & jets, soit renfermée une quantité de matière propre à engendrer la racine, parce que par tout sortent de pareilles racines, lorsqu'elles trouvent la moindre occasion de s'enraciner. C'est ce qu'on démontrera & traitera plus au long en son lieu.

Comme suivant mon opinion, le principal fondement de la multiplication universelle consiste en ce que j'ai allégué; puisqu'on trouve à toutes les branches & jets de tous arbres, arbrustes & fleurs la matière, ou les points & marques des racines qu'il faut secourir par art; comme aussi qu'il y a de pareils vestiges à toutes les racines, d'où les petites tiges doivent pousser avec leurs branches, je proposerai sur ce fondement toutes les expériences que j'ai faites, pour convertir en différentes manières des feuilles, jets & branches en racines & en arbres les racines coupées par morceaux; & les y contraindre par le moien du feu & de ma *Momie*.

PREMIERE PROPOSITION.

Comment en coupant en pieces des racines, on peut produire une multiplication universelle.

LE lecteur se souviendra bien encore de ce que j'ai démontré au long dans ma *Théorie*, savoir que parmi les plantes, rien ne peut croître à moins qu'il n'ait racine, ou du moins quelque chose qui puisse lui servir de racine. D'ailleurs on a prouvé par quantité d'expériences que les racines produisent des rejetons: D'où il suit nécessairement que les racines, lorsqu'on fait bien les ménager suivant
l'Art,

L'Art , doivent produire en tous lieux de pareils rejets ou arbrisseaux ; & c'est ce que je tâcherai de prouver ici.

J'ai fait déterrer dans mon Jardin diverses racines de toute sorte d'arbres , comme de poriers , de pommiers , de pêchers , d'apricôtiers , de noiers , de vignes , de fureau blanc , &c. Comme aussi de Citronniers , de Grenadiers , de Lauriers & autres arbres , & j'ai coupé ces racines par morceaux , de toute sorte de manières. Je prenois en premier lieu une fort grosse branche de racine , & à l'extrémité supérieure ou au gros bout , comme aussi à l'endroit où étoient les racines de côté & les petits fibres ou ouvertures , je la polissois & l'égalais : Ensuite j'enduisois cette cime émondée avec ma *Momie* ou cire préparée , & accommodois tous les endroits où il y avoit quelque ouverture : Ensuite je la mettois en terre de la largeur d'une main , & pour que les petites parties de la racine ne poussassent trop profondément , je la laissois étendue toute droite avec la racine , de manière que le tout se trouvoit couvert de terre horizontalement. Ensuite je la fis couvrir de bonne terre comprimée assés ferme. En peu de temps la racine s'ouvroit de tous côtés , & elle paroissoit comme si elle avoit été tailladée de petites coupes , qui se presentoient presque comme de petites gueules de poisson ouvertes. De ces ouvertures sortoient une infinité d'arbrisseaux tant grands que petits , entremêlés l'un dans l'autre , & ils poufsoient si fort , qu'en un mois de temps ils étoient plus d'un pié au dessus de terre. De nouvelles racines poussèrent aussi hors de la grande racine. Je la tirai de terre avec beaucoup de contentement , & en fis graver le dessein pour l'exposer d'autant plus clairement aux yeux du public , comme la figure ci-jointe le représente.

Outre

Outre cela je pris un morceau de racine d'un pêcher : Je le coupai en quantité de morceaux , chacun de la longueur du doigt , ou un peu plus long : Je polis les bouts en haut & en bas , & les acomдай avec ma *Momie* ou cire préparée. Ensuite je les plantai en terre , de manière qu'ils entroient en terre perpendiculairement , la partie menue vers le bas , & la grosse vers le haut , en sorte que la partie supérieure sortoit de terre d'une demi jointure de doigt. Je fis cette épreuve au mois de Juin & dans celui de Juillet ils pouffoient , quoique de différentes manières. L'un sortoit par le haut , & l'autre par le bas en ligne circulaire. Il en étoit de même des petites racines nouvelles , qui bourgeoñoient des vieilles , dont quelques unes bourgeoñoient au dessous , & quelques unes au dessus de ces nouveaux arbrisseaux , comme cela paroît suffisamment par la figure suivante.

J'en usai de la même manière à l'égard des racines de vignes & de coins , comme aussi des petits Citronniers & Grenadiers , qui tous pouffèrent , je les ai fait dessiner au naturel comme je les ai trouvés.

Mais avant que de quitter cette matière , il se présente encore une importante question à faire : Si cette manière d'opérer peut se pratiquer aussi sur toutes les racines sauvages d'arbres & d'arbusstes , par exemple d'Aulnes , Hêtres blancs , Tilleuls , Saules aquatiques , Frênes , Bouleaux , Chênes , Pins , Pruniers sauvages & Genevriers. Je réponds qu'oui. Car j'ai fait l'épreuve de la plupart , & elle m'a réussi : Chaque petit morceau de racine a poussé , mais je n'ai pu faire les épreuves de tous , trop d'autres occupations m'en aiant détourné. Comme l'Automne est la saison la plus propre pour ces ouvrages , quoique cela se puisse bien faire aussi au Prin-

Printemps & même l'Eté , je prendrai à cœur de faire d'autres recherches dans ce temps-là , dont j'informerais le Public dans la seconde Partie de cet Ouvrage , comme aussi de ce que je pourrai encore découvrir dans ces entrefaites pour le service des curieux : Si l'on met soi même la main à l'œuvre , l'opinion en sera d'autant mieux confirmée. Mais je décrirai plus distinctement l'affaire des racines & comment on en peut faire des arbres avec peu de peine, (quelque racine que ce soit, lorsqu'elle est coupée par petits morceaux.) Un arbre peut fort commodément se passer de deux ou trois grosses racines , sans que cela l'endommage , pourvu que la racine du cœur ou du milieu ne soit pas blessée , & qu'on accommode la taille avec de la *Momie* , sur tout dans un Bois où l'on coupe des arbres , on peut en creusant tirer de terre autant de racines que l'on veut. Lorsqu'on a détaché des gros arbres plusieurs racines longues & épaisses , alors on les coupe & scie par morceaux , d'environ un pié ou un pié & demi. On peut prendre à la main les morceaux légers , & les écaler dessus & dessous avec le couteau , mais il faut mettre les gros & épais sur le banc à racines nouvellement inventé , & les écaler , comme cela est représenté dans la figure ci-jointe. Ce banc à racines est fort commode pour cet ouvrage : Il est long d'environ quatre piés , & d'un pié & demi de haut. Au devant s'élève une grosse planche debout , d'environ un pié de haut , dans laquelle on a taillé une cavité en dehors , afin qu'une autre petite planche puisse y être adaptée , laquelle est attachée à l'autre avec des pentures , étant toutes deux taillées un peu en creux afin qu'on puisse attacher les racines par ce moien. Ceux qui voudront le faire garnir de drap en dedans , afin que les racines ne soient pas frois-

froissées, feront fort bien. Des deux côtés on perce deux trous, par lesquels passe une corde jusques sous la marche, où il doit y avoir aussi deux trous, pour y arrêter la corde, afin que quand on marche dessus, & que la racine est dedans, les deux planches se ferment l'une contre l'autre & arrêtent la racine : Mais lorsqu'on lâche le pié par en bas, la plus courte planche se retire d'elle même & se rouvre de nouveau par le moien de deux ressorts d'acier, qui sont entre deux, ce qui abrège fort cet ouvrage. Lorsqu'on a égalé aux bouts d'enhaut & d'enbas, avec un couteau, les racines détachées, & coupées en quantité de morceaux, on les acommode avec de la cire propre à enter, laquelle se fait de la manière suivante.

Manière de préparer la cire à enter, & son usage.

En premier lieu on prend quatre livres de poix noire commune, & une livre de terbentine commune. On met cela ensemble dans une terrine, puis on y met le feu en plein air. Mais il faut avoir quelque chose à la main pour pouvoir jeter par dessus, afin de l'éteindre à temps. On couvre ainsi plusieurs fois le pot, & on le rallume, de meme, afin que les parties nitrées, volatiles, se puissent évaporer. On continue ce manége, jusqu'à ce qu'on croie que cela suffit. L'épreuve est lorsqu'on laisse couler, un peu de cette manière sur une assiette d'étain ou de terre, qu'elle sige promptement; alors elle est comme il faut. Versés ensuite cette poix fondue dans une terrine : Ajoutés y un peu de cire commune, mêlés le tout ensemble, & le gardés pour votre usage. Lorsqu'on veut acommoder quelques racines avec cette Cire, on mêt le pot sur du charbon allumé, & on la fait fondre : Etant fon-

fondue, on l'ôte du feu , & on la laisse un peu refroidir. Ensuite on y met les morceaux de racine par les bout d'en haut & d'en bas, mais non trop profondément : Ensuite on les met dans l'eau, & après cela en terre par le bout mince, de manière que le gros bout paroît un peu hors de terre & jouit de l'air. On referme & l'on comprime la terre, afin qu'il n'y entre point d'humidité, parce qu'ils pourriroient sans cela. Je me fers d'un maillet de bois avec lequel j'affermis la terre, & j'en use de cette manière à l'égard de toutes les racines d'arbres sauvages ou autres d'arbres étrangers, arbrustes & fleurs. Mais si l'on veut avoir une meilleure cire à enter, pour les arbres étrangers, on peut se servir de celle qui suit, que j'appelle la noble Cire à enter.

De quelle manière on doit composer la Noble Cire à enter, & l'usage qu'on en doit faire.

Prenés une livre de la poix la plus pure qu'on pelle en ce pais (*Ratisbonne*) poix virginal on désouffrée : Ajoutés y un quarteron de bonne terbentine, metés y aussi le feu, afin que le volatil de la terbentine s'évapore, laquelle sans cela est souvent dommageable aux branches & aux racines. Lorsque l'épreuve s'en est trouvée bonne, comme on l'a dit à l'ocasion de la Cire à enter, ajoutés-y un quarteron de cire vierge, & un quart d'once de Myrrhe & d'Aloës pilée. Lorsque cela est mêlé ensemble, on en fait de petits rouleaux longs, ou bien une sorte d'emplâtre ; A sçavoir lorsqu'on l'a fondue dans un bassin on y passe un petit morceau de linge, qu'on laisse refroidir ensuite. Ou bien on peut la verser dans un petit pot qui a de hautes pattes, dans lequel on peut la conserver pour

pour son usage. On peut le faire toute l'année comme il a déjà été dit : Et quoique les mois de Septembre, d'Octobre & de Novembre soient le meilleur tems, ou n'en exclut pas pour cela les autres, La différence consiste seulement en ceci, que ce qui se plante en Automne, ne pousse qu'au mois d'Avril ; Mais ce qu'on met en terre au Printemps, pousse dès le mois de Juin ou de Juillet. Enfin il ne reste plus qu'à demander si l'on peut tirer un aussi grand avantage du passage des racines ? C'est de quoi l'on traitera dans le dernier Chapitre.

SECONDE PROPOSITION.

Contenant la multiplication universelle , laquelle se peut faire par de petits morceaux découpés & mis en terre avec le secours d'une chaleur artificielle & de la cire préparée , à toutes feuilles , pousses , jets & branches.

§. I.

IL seroit à propos de répéter ici ce que nous avons posé pour baze touchant la partie supérieure de l'arbre, qu'on appelle la Couronne ; mais pour n'être pas prolix , nous dirons seulement qu'il y a une infinité de racines cachées dans les feuilles, les pousses & les branchés : L'expérience l'a fait voir suffisamment, & l'on a découvert même à l'œil qu'elles pendent aux arbres vers le bas. Pour peu qu'on ait de curiosité, on n'a, comme il a été déjà dit, qu'à contempler exactement les branches & tiges des arbres, & l'on découvrira certainement toutes les marques des premiers points de racine. Lorsque les parties de l'arbre dont on a parlé ci-dessus ont été coupées artistement, qu'on les garde avec

O

soin

soin, qu'on les lie bien & qu'on les acommode comme il faut, on éprouve ce que dit Mr. *Laurenberg*: Qu'il s'engageoit de multiplier toute sorte de plantes par la coupe; mais comme il a seulement commencé cet ouvrage, je tâcherai de continuer, laissant aux autres le soin de l'amener à sa perfection.

J'ai fait pour cet effet quelques expériences sur cet ouvrage, quoique j'eusse fort peu de temps de reste. Lorsque je voulus avoir le plaisir de convertir en arbres, des feuilles sans boutons par la coupe, ou en les mettant en terre, sur tout les feuilles de Citronniers, & de Lauriers, comme aussi de Pommiers, Poiriers, Noiers, Oliviers, Chataigniers, de Saules, Chênes & Tilleuls, &c. je m'y pris de la manière suivante. Je choisis une belle feuille saine sans tache ni défaut, mais sans bouton. Je la rendis égale & polie en bas. Ensuite je fis allumer une chandelle & pris ma *noble Cire* dont j'avois fait des rouleaux comme les Apoticaire font les emplâtres, & comme se fait d'ordinaire la cire à cacheter: Je l'amollis un peu à la chandelle, & en accommodai la taille afin qu'aucune humidité ne pût y entrer ni en sortir. Je fis ensuite creuser en terre un trou assés large & profond, & y plantai la feuille avec la queue bien accommodée, si profondément, qu'on n'en vit sortir qu'un tiers hors de terre. Là-dessus on rafermit bien avec le pié la terre autour de la feuille, on l'arrosa avec un peu d'eau, & on la garantit pendant quelques jours de l'ardeur du Soleil. A la fin on voit peu-à-peu paroître la substance de l'arbre, en sorte qu'il ne reste plus que la queue du milieu, laquelle acquiert par dessous une matière de calus, ou jet de racine par le côté, & un an après elle acquiert de nouvelles petites branches. Mais qu'on réfléchisse un peu

peu sur la beauté de cette invention. A quoi sert-elle? Supposé qu'on cultivât cette petite tige, celui qui l'a plantée ne vivra pas assés long-temps pour voir si elle deviendra un arbre fécond ou stérile. Ce ne seront que les Descendans qui en pourront juger. Cependant c'est une chose singulière qu'aucun Auteur n'en ait fait mention, j'ai peine à croire qu'il puisse provenir rien de bon d'une feuille sans bouton; mais je laisserai là cette affaire, sans l'affirmer, ni la nier.

On fera cependant beaucoup plus prudemment de choisir une feuille avec un bouton, car par là il est certain qu'on ne travaillera pas inutilement. Je m'y prens de deux différentes manières. Premièrement je coupe d'une branche trois ou quatre boutons avec leurs feuilles, j'acommode avec de la cire ce morceau coupé, ensuite j'ôte deux feuilles, & en laisse une ou deux dans le milieu. J'acommode encore la taille avec de la cire, comme aussi la taille des feuilles. Après cela je mets la feuille avec les boutons en longueur en terre, pas trop profondément, comme la *Fig. I.* représente cette opération. Il faut que je marque aussi à cette occasion, pourquoi j'appelle si souvent *Momie* ma cire à enter ou la poix composée, ce qu'on m'a demandé bien des fois. Sachés donc que j'ai nommé ma cire pour les entes du nom de *Momie*, non pas qu'elle soit conforme en tout à l'ancienne *Momie* d'Egippte, mais seulement parce que ma *Momie* artificielle à la même vertu & qualité; qui est que comme celle d'Egippte, elle garantit une chose d'humidité & de pouriture. Mais je ne suis pas d'opinion qu'elle puisse contribuer quelque chose pour une croissance subite. C'est à quoi je n'ai jamais pensé, elle sert seulement à préserver la tige du trop d'humidité, & en même temps de la chaleur du Soleil.

afin qu'elle ne soit pas mangée de vermine. Car c'est pour la même raison que les batteliers & tonneliers poissent leurs bateaux & leurs tonneaux, afin de les garantir de pourriture. Cependant j'ai encore quelque chose à dire des feuilles à longues queues : C'est que lorsque prenois des feuilles qui avoient de longues queues, je les mettois en terre, la queue courbée, afin que l'extrémité de la queue qui étoit enduite de cire, sortît d'un côté un peu de terre, & la feuille de l'autre côté. De cette manière elle prit racine par bas. Secondement je traitai de même les feuilles qui avoient des boutons, & qui étant de deux ou de trois ans, avoient plusieurs feuilles. Après avoir accomodé toutes les tailles, je mis la petite branche en travers, & j'étendis les feuilles comme une couronne. Par là il arrivoit quelquefois que les feuilles avec leurs bourgeons devenoient des arbrisseaux. Troisièmement j'en usai de même à l'égard des petites branches où il y avoit des boutons. Je pris quatre boutons avec leurs feuilles, j'en fis sauter trois avec le couteau, & j'accommodai toutes les tailles avec du feu & de la cire. Ensuite je les mis ensemble en terre, de manière qu'il n'en sortoit qu'une feuille avec un bouton. Quelquefois je le retournois & laissois au plus gros bout un bouton avec une feuille, & je mettois les autres en droite ligne à rebours en terre. Par où la Nature produisit d'elle même un *Plantage* à rebours, & poussa de jolies branches.

Quant à ce qui concerne de plus les pousses ou branches, je m'y pris de la manière suivante. Je pris une longue branche comme la *Fig. II.* le représente, & la partageai en quantité de parties, mais de manière que la branche demeure attachée sur l'ancienne tige, comme *ab* le démontre.

Mais

Mais si la branche avoit beaucoup d'années, je la taillois & coupois comme le montre *c. d.* Et de cette manière j'ai fait quantité d'arbres d'une branche. Je polissois ensuite les parties coupées, devant & derrière, & les enduisois de cire. Quelquefois je fesois au haut plusieurs entailles ou petites incisions qu'on ne laissoit pas d'enduire avec la Cire, molle ou liquide de laquelle ouverture sortoit une matière de calus & de l'écorce pouissoient des racines. Mais si je voulois être encore plus heureux dans mon ouvrage, je fesois une sérieuse attention à l'âge des pousses, & lorsque j'en pouvois trouver de deux ans, je les préférois; quand même je devrois faire sauter quelques branches avec le couteau, lesquelles je pouvois néanmoins employer d'une autre manière, pour parvenir à mon but. Et lorsque j'en trouvois de telles, je les rendois égales & accommodois soigneusement toutes les tailles avec de la Cire, afin que l'humidité naturelle ne pût pas s'évaporer, ni qu'une humeur étrangère n'y pût pas entrer. Après cela je mettois deux fourches près de la tige, tant pour l'affermir, qu'à fin qu'elle pût être d'autant plus droite, & après l'avoir liée, je la plantois de toute sa longueur en terre, & la comprimais bien, comme le fait voir la *Fig. III.* Et lorsque la branche se trouvoit debout, j'émondois ses feuilles suivant la *Fig. IV.*

Quelques jours après les feuilles en sautèrent, ce qui étoit un bon signe; & enfin il paroissoit tout nud comme la *Fig. V.* le fait voir. Quelques mois après les boutons repoussèrent suivant la *Fig. VI.* & il lui crut de nouveau des feuilles suivant la *Fig. VII.* qui le montre distinctement. De cette manière je fis des arbrisseaux de toutes mes tiges partagées, lesquelles poussèrent par en bas une multitude de racines, sur tout celles qui avoient un

jet ou deux. Ils bourgeonnèrent plus promptement en ce lieu là , comme *Fig. III.* le représente par *e. & f.* Outre cela j'avois fait aussi une petite découverte. Je coupai une branche des deux jets ou de deux années , & laissai au dessus une petite tige : J'acommodai le tout comme on l'a dit souvent , & plantai la branche à rebours & en ligne droite. Elle poussa en haut à rebours , & par en bas elle poussa ses racines.

Avant que de finir cette proposition , il reste encore à demander quelle saison de l'année est la plus propre pour cette opération. Je tiens que c'est l'Automne ou le Printemps. Mais on peut la faire aussi au mois de Juillet , principalement pour les arbres étrangers ; mais pas trop bien pour les branches qu'on ne met que simples en terre , & qu'on ne peut garantir de la chaleur du Soleil.

On peut exécuter cela utilement , non seulement aux petits arbres , mais aussi aux gros dans une Forêt , comme on le fera voir plus au long dans le dernier Chapitre.

TROISIEME PROPOSITION.

Concernant la multiplication universelle que se fait par le Poinçon à racines de nouvelle invention , par laquelle les racines de toutes les feuilles , jets & branches , se voient matériellement aux arbres , & peuvent croître tout-à-fait vers le bas , si on le juge à propos.

COMME je suis obligé de retourner continuellement au fondement que j'ai posé , si je veux prouver quelque chose de vrai , il est seur que les tiges ont toujours en foi un suc d'où peuvent provenir des racines , & les Amateurs intelligens ne

ne contestent pas la vérité de ce principe , parce qu'ils l'ont trouvé ainsi par leur propre expérience. Mais comme j'ai recherché encore plus cette chose , & que ces pensées me sont venues fortuitement ; comme il a été dit dans le second Chapitre , je l'expliquerai ici plus distinctement.

C'est déjà un fait fondé sur la science du Jardinage , que si on fait une incision à une branche ou à une vieille tige de fleurs qui a enduré l'Hiver , & qu'on la mette en terre , qu'on la couvre un peu tout à l'entour & que l'on presse la terre ; on reconnoîtra qu'il se découvre peu-à-peu une matière composée. Et lorsque véritable saison est passée , on voit que de la même substance sont provenues des racines. Ou bien elles ont détaché un peu l'écorce extérieure , & ont disposé un passage , par où le suc a percé , & a enfin jeté racine.

Lorsque j'eus découvert cela , & y eus bien fait attention , je conclus de là , que dans les humeurs des arbres il devoit y avoir un suc répandu disposé de manière que la nature en pouvoit produire des racines. Car je pouvois comprendre facilement que le suc vital de l'arbre doit être un liquide hétérogène , comme dans l'homme la masse du sang n'est pas un homogène , puisque tous les autres sucs s'en séparent. Dans les entrailles le chyle se sépare du suc Nourricier & se convertit en sang. De là vient le lait aux mammelles. Les vaisseaux lymphatiques en tirent leurs parties aqueuses : Le foie & la vessicule du fiel reçoivent de cette masse , cette liqueur amère qu'on appelle fiel. Les roignons avec la vessie en tirent l'urine , & les vaisseaux spermaticques la liqueur destinée à la propagation de l'espèce. Dans le cerveau se fait la séparation du suc Nourricier d'avec le sang qui a été poussé en haut ; dans la bouche la salive , dans les yeux les lar-

mes ; dans les oreilles la cire qui s'y forme , & ainsi du reste : Pareillement , comme il y a aussi différentes parties à un arbre qui ont besoin de divers suc , il s'en sépare à la première occasion qui sont destinés pour l'une ou pour l'autre partie. Et de cette manière se manifeste aussi le suc destiné pour la racine.

Lorsque je fus assuré de ma théorie , j'en vins à la pratique suivante. Je fis aux feuilles avec le petit couteau à racine , qui est long & courbé , (savoir au dos de la feuille près du bouton) , une incision légère en travers , mais non pas profonde , parce qu'autrement le vent l'auroit rompue. Je mis entre deux quelque chose qui ne pouvoit se pourrir , & ne pressoit pas fort , soit un fil délié enduit d'un peu de cire préparée ou une écorce dure ; soit un peu de coton , & ensuite j'appliquai dessus un peu de cette cire préparée , & l'opération se trouva faite. Ensuite je fis aux boutons dont je voulois faire des racines , une pareille incision avec une entaille , toujours sur le second ou le troisième bouton ; car il me falloit assez d'espace entre deux , afin d'en pouvoir aussi donner une partie à la terre , j'en accommodai l'incision qu'il faut bien prendre garde de ne faire ni trop profonde ni trop large. Tout dépend delà , car l'incision étant faite trop large , les boutons se dessèchent & meurent : Et lorsqu'elle est trop petite il n'en peut sortir assez de matière pour devenir des racines. Elle ne doit pas être aussi trop profonde car il ne faut choisir qu'environ le tiers d'une pareille branche pour l'incision. Le reste s'apprendra mieux par la pratique , car l'on peut devenir plus habile , même en se trompant dans son travail. Pour les plus grosses tiges , il faut au lieu du couteau se servir du ciseau à enter nouvellement inventé , lequel ressemble à un Vilbrequin creux , ainsi qu'on le voit dans la figure. Mais

Mais comme par une incision de racine, la tige, branche, ou jet ne peut pas subsister, j'ai enté dessus à proportion de la grosseur de la tige, depuis 3. jusqu'à 20. racines & au delà, afin qu'il en provînt par tout une pareille matière de Calus, comme il est aussi arrivé. Voici comment on s'y prend. Je tiens le poinçon à racines (il en faut avoir plusieurs, des grands & des petits), contre le côté, je le fais entrer à coups de marteau au travers de l'écorce jusques sur le bois, & le lève avec un peu de bois, mais pas trop haut. Alors j'en retire le poinçon & la partie du devant de l'écorce détachée; avec un petit couteau j'en ôte un peu la pointe, & l'élargis, comme on le voit dans la figure. Ensuite je lève un peu ce qui a été taillé, & glisse dessous un peu de coton avec un petit bois, ou couteau d'ivoire. Ensuite je prends de la Cire préparée ou *Momie* liquide qui est aplatie en façon d'emplâtre, & j'en couvre toutes les incisions, quoi qu'il vaille mieux couvrir chaque taille à part d'un morceau en particulier, parce que la Nature s'en peut mieux débarrasser lorsqu'il en est temps. Quand tout cela est bien exécuté, on voit de mois en mois comment les racines poussent de la taille. Dans deux ou trois mois, quelquefois seulement dans quatre, cette callosité atteint sa perfection, car telle est la nature d'un arbre, telle est son opération, tantôt prompte, tantôt lente. Et lorsqu'on examine bien le calus, on y voit les pointes des racines, par où l'on peut s'assurer que le calus a sa perfection, & qu'en même temps la racine est parfaite à l'arbre. J'ai bien tâché d'aider la Nature avec un petit emplâtre nourricier, mais j'y trouvé plus de dommage que de profit: Ainsi il vaut mieux laisser agir la Nature d'elle même, car elle fait le mieux se tirer d'affaire. Lorsqu'on munit seulement l'inci-

sion, contre l'air, l'humidité, la pluie & la grêle, elle opère toujours fort heureusement.

Or d'autant que les racines qui ont été portées en l'air & amenées à leur pleine croissance, ne peuvent pas aller plus loin, parce qu'elles n'y rencontrent pas l'aliment nécessaire pour croître davantage, il faut à cause de cela qu'elles soient portées & plantées dans le sein de leur mère qui est la terre. Ou si l'on veut qu'elles se fassent voir parfaitement sur l'arbre, il faut porter de la terre auprès. Si l'on veut avoir le plaisir de voir la racine entièrement à l'arbre, & comment elle pend en bas, on prend pour cet effet, lorsque le calus a la croissance entière, un sac de toile cirée proportionné comme il faut, ou bien une *acroche* de fer blanc remplie de terre, laquelle on y attache comme la figure le représente : Alors la racine poussera dans peu de temps. Ensuite on coupe la tige, on l'acommode par le bas avec de la *Momie* & on la soutient des deux côtés avec de petits pieux : Et de cette manière on les met en terre, soit que les tiges ou branches soient grandes ou petites, après quoi elles deviennent des arbres parfaits, j'ai déjà expliqué dans mon Avis succinct ce que j'entends par le terme de parfait : Je n'entends pas par là la grosseur de l'arbre comme s'il étoit devenu parfait par cette opération, & amené à une croissance subite, comme beaucoup se le sont figuré, en quoi ils se sont lourdement trompés dans leur opinion. Il y a longtemps aussi qu'on leur a expliqué assez clairement, que lorsque les branches, jets & pousses ont acquis toutes leurs parties essentielles, elles sont parfaites. Car une tige ou branche sans racine n'est pas parfaite, par conséquent ce n'est ni un arbre ni un arbrisseau : Mais lorsqu'il a tout ce qui est essentiel à l'arbre, il est un arbre ou arbrisseau parfait. Pareil-

lement

lement une racine n'est pas aussi parfaite, mais lorsqu'on y ente une tige comme nous l'allons voir, on peut l'appeler aussi un arbre parfait, parce que la racine & la tige par leur concours de croissance, lui communiquent la perfection.

Je dois dire encore ici que j'ai observé à de pareilles tiges, auxquelles se trouvoient beaucoup de racines *calieuses*, que lorsqu'on les transplantait, le bas de la petite tige où il n'y avoit point eu de calus, s'étoit desséché, ou avoit été échauffé, & que cette ardeur s'étoit communiquée à la matière même. Ainsi j'y ai fait encore une racine par une incision générale, du même arbre ou d'un autre. Ensuite je l'ai accommodée avec la *Momie* liquide & l'ai soutenue par des fourches, j'en ai abandonné le soin à la terre.

Mais comme je trouvai aussi de la difficulté en cela, d'autant que la racine, lorsqu'elle étoit plantée trop avant en terre, heurtoit dans l'entre-deux de la fente & causoit du dommage, quoique cela réussit bien à beaucoup de gens, je me servis de ce remède & enduisis avec la *Momie*, seulement le calus, & la mis ainsi en terre. La tige poussa fort bien, & les racines bourgeonnèrent de tous côtés.

Il ne reste plus qu'à marquer le temps auquel on doit entreprendre d'enter les racines. La meilleure saison est en Juin, Juillet ou Août. Ce qu'on exécute en Septembre ou en Octobre, ne pousse qu'au Printemps. Et cette manière d'opérer peut se pratiquer aussi bien aux arbres étrangers, qu'aux autres & aux sauvages, comme aussi aux Arbustes & Fleurs, à savoir ceux qui restent après l'Hiver. On fera mention en son lieu de l'avantage qui peut revenir de cela.

QUATRIEME PROPOSITION.

De la multiplication universelle par la racine entée.

CETTE maxime est certainement vraie : Qu'on ne peut rien dire qui n'ait déjà été dit. On croira peut-être que comme il n'a été fait aucune mention de l'Ente de la racine dans les livres de Jardinages du moins de ma connoissance, il faut que cet Ouvrage renferme quelque chose de nouveau ou d'impraticable : Mais on a fait voir dès la première Section, que cette manière d'opérer a été connue & mise en pratique il y a plus de mille ans, ainsi que je l'ai fait voir par la similitude de l'Apôtre St. Paul. Mais comme cette manière d'enter des arbres est aujourd'hui hors d'usage, quoique cela ait été beaucoup pratiqué & ait bien réussi dans les Siècles précédens, j'ai rétabli l'ancien usage, & en ai produit quelque chose de nouveau. Car tout le cours des affaires de ce monde consiste en ceci, que le vieux doit devenir nouveau, & le nouveau devient vieux. Comme je ne pouvois pas rechercher cette chose comme il faut, à cause de la vaste étendue de ma profession, je priai les curieux de mettre la main à l'œuvre en même temps que moi, & qu'ils prissent tous les soins imaginables pour ramener à sa première perfection cette manière d'enter par la racine, parce qu'elle est fondée sur la nature & par conséquent sur la raison : Car considérant comment la Nature forme les arbres, je reconnus qu'elle exécute son Art par infision*, & entela tige sur la racine, comme cela a été amplement traité dans la précédente Section. La raison doit aussi approuver cela, lorsqu'on ente avec jugement

* Voyez les remarques.

ment les branches & les tiges sur le principe de vie suivant la nature d'une manière naturelle, par art d'une manière artificielle. Car la racine est la fontaine & la source dans laquelle & hors laquelle le suc nourricier s'écoule, & se répand dans toutes les parties qui tirent de là uniquement leur nourriture. Un enfant peut comprendre cela.

Avant que j'entreprisse d'enter la racine, & le communiquasse à d'autres, je fis la dessus les observations suivantes.

1. Que la nature avoit mis toutes les tiges sur les racines, & que rien ne pouvoit croître sans racines.
2. J'observai que les racines avoient toutes les parties communes avec la tige & que la seule différence consistoit dans l'étendue, des conduits & des pores : Laquelle structure de la racine est fort utile, d'autant que par là les parties aqueuses peuvent être abondamment communiquées aux tiges & branches comme un suc nourricier.
3. J'ai reconnu par la nature de la racine, qu'elle étoit remplie d'une matière calleuse, & que d'une racine fendue, étoit provenue une pareille substance, par où la tige & la racine étoient comme congelées & unies ensemble, de manière que deux pièces n'en fesoient plus qu'une.
4. J'étois pareillement assuré que lorsque je partageois un morceau de racine en quantité de parties, chacune pouvoit bourgeonner, & jeter de nouvelles racines, par où elles reçoivent le suc nourricier hors de la terre, & le distribuent à ces parties qui en ont besoin. Ces réflexions m'engageront à exécuter mon projet qui étoit de voir si de toutes les grosses tiges, branches & pousses, je pourrois faire des arbres & les amener à leur perfection par une application convenable de racines : Car je me tenois assuré d'un bon succès, d'autant qu'une grosse branche a d'elle même & en soi une grande

grande abondance de suc nourricier. Or s'il entre immédiatement dedans, dessus, ou entre la racine, la tige qui ne consiste qu'en petites fibres, pores, &c. reçoit d'abord par la communication intime, le suc nourricier, que la racine, lorsqu'elle entre en terre, attire fort subitement à soi, & le distribue ensuite aux autres parties. Cependant il provient aussi bien de la tige que de la racine, une matière calleuse, laquelle entoure la branche, & s'unit de telle sorte l'une à l'autre, que deux parties n'en font plus qu'une. Lorsque je voulois faire des arbres de la longueur de 12, & 15 piés & au de là, je me servoais de la manière suivante. Après m'être pourvu de racines de la même espèce que les arbres, (quoique faute des premiers on puisse se servir de racines qui aient du rapport avec eux, comme je le déclarerai) je les coupois en morceaux d'un pié ou deux de long à proportion de la tige ou branche, prenant les plus épaisses pour les grosses, & les minces pour les tiges & les branches les plus minces. Mais afin de ne pas travailler en vain il vaut mieux commencer par mettre en terre les morceaux de racine coupés, après les avoir bien accommodés dessous, afin de faire de nouvelles racines. Cela peut se pratiquer lorsqu'on plante les racines aux Mois de *Mars* ou d'*Avril*: Alors on les peut retirer aux mois de *Septembre* & d'*Octobre*, & enter dessus: Ou bien l'Automne on met les racines en terre, & alors on peut s'en servir utilement le Printemps suivant.

Lorsqu'on a un pareil morceau de racine bien conditionnée, il faut prendre garde qu'il soit toujours un peu plus gros que la branche, afin que le calus puisse d'autant plus aisément se déborder dessus. Il sort quelquefois aussi des racines de la branche qui a été entée dessus, & souvent elles font toutes deux un concours de leurs
sucs

sucs en s'unissant ensemble , sur tout lorsque la tige & la racine ne sont pas d'un même arbre & font un calus , comme le prouvent les expériences qui en ont été faites. Lorsqu'on a donc à la main des branches & des racines disposées de cette manière , on fait choix pour cet effet d'une incision dont il y en a plusieurs , comme il paroît par la table , par exemple la taille Impériale , des Comtes , & des Nobles : Toutes sont bonnes pour l'exécution : Mais on doit employer l'une à cette opération , & l'autre à un autre : C'est ce que l'expérience montrera mieux. Pour les grosses tiges , je me suis servi , de la taille Impériale , des Comtes , & des Nobles. Mais j'ai fait principalement usage de la dernière. La Figure ci-jointe explique clairement de quelle manière elle se doit faire : Mais aux petits boutons on peut se servir de la commune ou petite taille. La commune se fait comme lorsqu'on ente à l'ordinaire , mais de manière que la fente dans la racine ne soit ni trop large ni trop profonde : Ensuite on fait une incision à la tige , des deux côtés , d'où l'on forme comme une espèce de bouchon large qui néanmoins ne doit être que court. Car s'il est trop long ; il faut que la fente dans la racine soit pareillement longue & profonde , ce qui rend la blessure plus grande , & par conséquent il faut d'autant plus de temps pour la guérir. Pour cette opération aux grosses tiges , on a besoin d'un compas ou bois de mesure. Par cet effet j'en ai fait faire un de nouvelle invention , dont on se peut servir en toutes occasions , comme on le démontrera lorsqu'on perlera de l'usage des instrumens. Mais lorsqu'on veut enter de grosses souches avec la taille noble qui y est la meilleure ; on met la tige ou racine sur le banc à incision garni en dedans , & d'un côté on fait une longue incision avec le couteau tout de même que

que lorsqu'on fait la première taille à une plume, laquelle peut bien être un peu longue. Ensuite il faut faire aussi une pareille incision au dessus de la racine, & de cette manière on fait une contretaille. Ensuite on les met l'une sur l'autre. Cependant on doit prendre garde qu'une taille ne soit pas plus longue que l'autre, ce que l'on peut mesurer commodément par la mesure qui est marquée au compas de Forestier. Lorsque ces deux pièces quadreront justement l'une à l'autre, on enveloppe le milieu d'une bande, afin qu'elles ne se desembroient pas. Après cela on chauffe la *Momie*, & l'on en enduit les tailles. Mais comme beaucoup de gens ne savent pas bien se servir du feu, & qu'ils brûlent presque toujours les tiges, ce qui fait souvent manquer leur travail, j'ai inventé la *Momie* liquide dont on a parlé ci-devant : J'en ai coupé de petites bandes en long de la grandeur que le demande la taille, & ayant été un peu chauffées au feu, je les applique des deux côtés de la taille. Ensuite je les lie avec de l'écorce, & afin que le vent ni aucune autre violence ne puisse ébranler la ligature, j'y attache deux pieux, & les mets ainsi en terre, mais de manière que les tailles soient toujours horizontales à la terre. Ensuite je fais fouler la terre fortement tout à l'entour, il s'en est ensuivi l'union de ces branches l'une avec l'autre. J'ai traité les petites branches tout de même que les grosses & les tiges, & les ai toujours soutenues à proportion de la branche ou tige avec deux petits pieux ou fourches grossières par en haut, & pointues par le bas, comme cela paroîtra mieux par la figure que par une description. On a déjà marqué de quelle manière on doit composer la *Momie* sèche, de même que la liquide & l'on pourra voir par la figure comment la *Momie* sèche se peut mettre en petits rouleaux.

Il y a encore à observer quel temps est le meilleur pour cette opération. Je trouve qu'il n'y a point de meilleure saison pour greffer les grosses branches & les tiges, que les mois de *Septembre*, *Octobre* & *Novembre*: Et quand l'Hiver n'a point été rude, on peut bien le faire aussi au Printemps, aux mois de *Février*, *Mars* & *Avril*, mais il y a alors quelques incommodités à essuier. Ceux qui pendant l'Été veulent s'appliquer à des minuties de cette nature, doivent munir leur ouvrage contre l'ardeur du Soleil: Mais quand même les branches perdroient la plupart de leurs feuilles, il importe peu, parce qu'elles doivent pousser de nouveau quelques semaines après.

Que faire s'il arrivoit qu'on ne pût plus avoir de racines de l'arbre dont on a les branches? Je réponds à cela qu'il faut se servir alors des racines des autres qui conviennent le mieux avec la nature de ces arbres dont on a les branches. Ceci donne lieu à une demande: Si la transmutation a lieu entre les végétales, arbres & arbrustes; c'est-à-dire, s'ils peuvent être changés de l'un en l'autre. Cette demande paroît absurde à beaucoup de gens, & ils tiennent ce changement impossible: Sur tout ceux qui attribuent aux arbres une forme occulte, & plus que sur-élémentaire, on un Etre immatériel. Mais comme je présuppose un Etre matériel dans les arbres, cela me sera fort facile à prouver. Pour couper court je ne m'arrêterai pas long-temps à cette matière, & je dirai seulement que:

1. L'ame des arbres est matérielle, donc elle est aussi susceptible de changement.

2. Ainsi l'ame végétative est commune à tous arbres & arbrustes, & la différence ne consiste pas dans l'essence de l'ame même, mais seulement dans

une certaine structure qui fait la différence de l'un à l'autre.

3. Le Corps ou la substance de la tige & racine, ne sont pas différens l'un de l'autre par rapport à leur essence, mais la différence consiste seulement dans des accidens & c'est en cela que l'un diffère de l'autre. Je pourrois rapporter d'étranges transmutations, mais cela se fera en son temps. J'en appelle seulement à l'expérience journalière & à celles qu'on a faites: Car on sait suffisamment ce qu'enseignent *Paladius Lib. 3. Cap. 17.* & *Constantinus IV.* dans le 10. Livre de son Agriculture *Chap. 38.* à savoir comment on peut enter des figuiers sur des Amandiers & des Erables, des Meuriers sur des Chatagniers & des Hêtres, des Poiriers sur des Amendiers & des Grenadiers; des Citronniers & Lauriers sur des Pommiers, Pruniers, Noiers & Aubespines, des Grenadiers, des Pêchers, sur des Saules; des Amandiers, Pruniers & des Lauriers sur des Hêtres; des Citronniers sur des Palmiers ou de petits Cyprès, des branches d'Olivier sur des seps de Vigne; des Pêchers sur la Vigne; &c. Des gens d'esprit ont entrepris depuis long-temps ces métamorphoses singulières, dont la Postérité leur est fort redevable, parce que par leur curiosité, ils ont fraié ce chemin aux autres.

Si cela réussit bien aux tiges suivant mon hypothèse, à plus forte raison en fera-t-il des même de racines. Ainsi il ne faut prendre pour cela que telles racines qui conviennent l'une avec l'autre, & les enter aux tiges par le moien du feu & de la *Momie*. Cela produira les effets les plus curieux. J'ai ramassé des Bois de plus de quatre-vingt sortes de racines d'arbres & arbrustes dont j'ai examiné la structure, & ai déjà découvert celles qu'on peut heureusement allier & marier ensemble. Je n'en dirai rien ici;

&

& je renvoie cela à la seconde partie de cet Ouvrage, où j'examinerai de plus près cette matière ; aiant résolu de mettre moi même la main à l'œuvre en toutes occasions, d'autant qu'en cette première partie je n'ai pû proposer mon Projet que théorétiquement, afin que dans la suite venant à la pratique, je pûsse m'expliquer plus clairement, d'autant plus que cette chose étant déjà suffisamment connue, je n'ai plus besoin de la traiter en secret comme ci-devant. C'est pourquoi je metrai des gens à l'œuvre sous mon inspection, & j'informerai de bonne foi le Public du succès de mes expériences. Avant que de finir cette Proposition je dirai encore un mot des instrumens. Je les ai divisés en généraux & en instrumens de forêt & de Jardins. Les généraux sont connus, & il n'y a rien à en dire, & en les peut voir à souhait dans la figure. Je donne à quelques uns le nom d'instrumens de forêt, parce qu'on en a principalement besoin pour les tiges & racines dans les Bois : Ils consistent en un sabre de forêt, un banc à tailler garni, un compas de forêtier, une mesure de quelques pieds, un banc à racines, &c. Parmi les outils des Jardiniers doivent être comptés le Ciseau à racine ou à enter, toutes sortes de couteaux à tailler, des Ciseaux à enter, un villébrequin creux, un couteau à tendre, &c.

J'avois résolu de faire graver aussi dans ma gibecière à enter qui est fort propre ; mais le temps ne l'a pas permis. Cependant les Messieurs qui y ont intérêt peuvent s'assurer que je ne les en priverai pas, lorsque j'apprendrai que ce commencement d'ouvrage leur est agréable, & que mes Angotanismes me laisseront un peu en repos. Il en a paru un nouveau nommé Mr. *Rathel* Surintendant à *Nieuwstad sur l'Aysch*, lequel d'une manière peu Chrétienne fait violence à tout mon système, (ce

qui est aparemment sa coutume , parce qu'il change son propre nom) & il me soutient que j'ai écrit d'une multiplication de *menstrue* ou eau attractive à quoi néanmoins je n'ai nullement pensé. Mais il se vante d'avoir inventé une eau de pois attractive, par le moien de laquelle il prétend avec la bénédiction de Dieu , amener dans peu les arbres à leur pleine croissiance : Mais le temps découvrira bientôt le bruit qu'il fera dans le monde avec ses pois , principalement lorsqu'il les mettra dans une vessie.* Cependant ceux qui y ont intérêt , peuvent s'assurer de nouveau que ma seconde partie paroîtra certainement , s'il plaît à Dieu.

Ma Gibecière à enter contient les outils suivans.

Premièrement la gibecière ou l'étui dans lequel sont les instrumens , ressemble entièrement à un étui de Chirurgien , dans lequel il garde ses instrumens. Il s'y trouve ce qui suit.

1. Un Almanach perpétuel d'ivoire. D'un côté il y a toujours un mois de gravé , mais l'autre côté est en blanc pouvoir y écrire quelque chose.
2. Une petite plume à écrire faite d'une manière toute particulière.
3. Un poinçon à racines de nouvelle invention.
4. Un poinçon à écussonner tout particulier pour les entes.
5. Un couteau à écussonner exprès pour les entes.
6. Plusieurs couteaux pour tailler & inciser.
7. Un villebrequin creux.
8. Un couteau exprès pour les fentes.
9. Un Ciseau à enter.
10. Un petit marteau.
11. Des ciseaux.
12. Un fuscau d'ivoire , sur lequel sont roulées

de

* Voyez les Remarques.

de petites bandes déliées, dont on peut se servir à la place d'écorce.

13. Encore une autre sur laquelle est la *Momie* liquide.
14. Un petit couteau d'ivoire.
15. Un petit couteau de verre fort singulier pour écussonner.
16. Une petite scie de Jardinier.

Nous donnerons ci-après une brève explication des instrumens dont on a parlé.

CINQUIEME PROPOSITION,

Concernant la multiplication universelle laquelle peut se pratiquer aux gros arbres, en greffant la racine.

C'Est une chose connue qu'il y eu beaucoup d'amateurs intelligens du Jardinage qui ont nié absolument qu'il se pût faire une parfaite union entre une racine & une branche : Mais ils ne disent pas pourquoi cela ne se pourroit pas exécuter par artifice, ni en quoi consiste proprement l'impossibilité : J'espère néanmoins qu'ils s'expliqueront quelque jour. Je ne trouve point de raison pourquoi la nature ne permettroit pas cette exécution, puisqu'on la trouve dans la nature : Chacun fait que la tige est placée sur la racine, & il est évident aussi qu'elles sont intérieurement unies ensemble. Il est constant encore que lorsque cette union se fait par artifice, la matière *calieuse* ne manque pas de paroître, & il est incontestable que l'art fait joindre la tige avec la racine. Il est certain aussi que ces deux parties, savoir les pousses & les branches ont leur croissance, mais de savoir ce qui proviendrait d'une racine entée sur une racine, c'est ce que j'ignore.

gnore encore. Je ne laisserai pas de faire une proposition concernant mon art de greffer la racine, & je ne doute pas que l'expérience ne la vérifie.

On peut exécuter cela de la manière suivante. On dégarnit la racine d'un arbre, par exemple d'un pommier, & on la met horizontalement sur terre, comme l'on peut voir en la *Fig. I.* Cela étant fait, on coupe de divers pommiers quelques grosses & petites branches, & lorsqu'on les a à la main, il faut les greffer par art sur la racine. Pour exécuter cela commodément, j'ai inventé diverses incisions, tant à la racine qu'à la branche, parce qu'on ne le peut pas faire toujours d'une seule manière; je parcourrai ceci en peu de mots.

L'une se peut faire simplement en perçant la racine. On prend pour cet effet un couteau pointu à deux tranchans, on en perce la racine, mais non droit au centre, & alors on peut augmenter la taille autant que l'on veut. Mais lorsque l'on veut faire cela à une grosse racine, il faut emploier pour cet effet un plus gros instrument; soit un Ciseau à enter ou autre pareil, comme *K.* le fait voir.

Lorsqu'on y veut donc greffer une branche, on y fait une incision, comme lorsqu'on ente communément & qu'il est démontré par *A.* On en enlève des deux côtés l'écorce extérieure, & à l'endroit où la tige se trouve sur la racine, on coupe un peu de l'écorce, afin que cela quadre d'autant mieux sur la racine, & puisse se joindre à elle, comme *P.* le fait voir.

Mais comme l'on ne peut pas se servir de cette incision en toute occasion, je fis un jour l'épreuve suivante. Je fis une taille quarrée jusques sur un tiers dans la racine, comme le montre *I.* Ensuite je pris ma branche *B.* & la coupai large d'un côté,

té, mais pas tout-à-fait jusqu'au cœur, & j'ôtai tant soit peu de l'écorce au haut de la racine où la branche devoit être placée, & je la mis dedans comme *O.* le fait voir. Mais cette taille ne réussissant pas à souhait, j'en vins à la troisième indiquée par *H.* qui est certainement fort bonne & bien praticable: Voici comment je m'y pris. Je fis une incision droite dans la racine, & après cela une petite entaille que je coupai en droite ligne autant qu'il falloit. Là-dessus je pris ma branche, & la coupai en pointe des deux côtés, comme l'on fait lorsqu'on ente communément, mais de manière que la partie intérieure se terminoit en diminuant, & l'extérieure en grossissant: Et après avoir ôté l'écorce mince extérieure, je la mis sur la racine, comme *N.* l'indique. Cependant je ne pus pas me servir de cette incision en toutes rencontres: C'est pourquoi je me servis de l'incision d'entaille, comme *G.* la fait voir, laquelle s'exécute ainsi. Je fais une incision droite dans la racine, & ensuite des deux côtés une entaille aussi large qu'est la branche, ainsi que le représente la figure. A la branche je fais d'un côté une incision d'entaille, comme *D.* le démontre, & je joins ainsi la branche à la racine, comme *M.* le représente.

Enfin lorsque je voulus greffer aussi au plus gros bout de la racine, aucune de ces incisions, ne me réussit: C'est pourquoi je pris pour cet effet un villebrequin creux, & perçai un trou en rond dans la racine, suivant *F.* Je fis de la branche un bouchon rond de la même manière, & la fourrai dans la racine, comme *I.* le fait voir.

L'incision étant faite, je fis la ligature avec la Momie liquide dont on a parlé ci-devant, que j'étendis comme un emplâtre & le mis en croix l'un sur l'autre, ainsi que le représente *I.* Et afin que

le vent ni autres accidens n'y causassent point de dommage , on mit des pieux auprès suivant *M.* Lorsque les grosses & petites branches furent accomodées l'une parmi l'autre comme ci devant , la racine fut étendue en long de manière qu'elle n'entroit en terre qu'un peu plus que la largeur de la main. On remplit tout l'espace de bonne terre , & l'ayant bien comprimée , on l'abandonna ensuite à la nature. Lorsque dans la suite les tiges se sont unies avec la racine , on les peut séparer l'une de l'autre a propos & chaque bout de la racine doit être garni des deux côtés , de cire préparée , & alors on les peut transplanter en tel endroit qu'on veut , & en attendre une heureuse issue. De la même manière qu'on accomode les grosses racines on peut traiter aussi les petites & celles des arbres étrangers. Par exemple, lorsqu'on veut greffer des branches sur les racines de petits Citronniers qui sont dans des Caisses , on dégarnit la racine , dont on choisit un rejeton , & l'on y fait une taille : Ensuite on y met la branche selon l'Art ; on l'accomode avec la très noble cire préparée : Elle coute à la vérité beaucoup , mais elle fait merveille , & l'on se dédommage abondamment du prix par une propre réunion.

On fait la *très-noble cire pour les entes* de la manière suivante. Prenés une once de Gomme Copal , & la pulverisés bien. Prenés ensuite un quarteron de terbentine de Venise , & laissés fondre ces deux matières ensemble. Lorsque la Gomme Copal y est fondue , ajoutés y une once & demie de cire commune : Etant fondue aussi , laissés les évaporer ensemble près du feu. Jusqu'à ce que la plupart des esprits de la terbentine soient dissipés. Alors on en peut faire de petits rouleaux , pour s'en servir d'une autre manière comme d'un emplâtre. Lorsqu'on

qu'on y veut mêler de l'Aloës , du Mastic & autres pareilles drogues , elle n'en fera que meilleure.

Comme l'on a souvent parlé d'un *Baume Végétale* , je suis dans l'obligation de marquer ici sa composition & son usage.

Sachés donc qu'on prend pour cet effet un quarteron d'huile d'amande , où l'on fait seulement fondre demi once de terbentine cuite , laquelle se trouve chez tous les Apoticaire. Ce Baume est merveilleusement bon , sur tout pour les grosses tiges , principalement lorsqu'elles restent quelquefois trop long-temps exposées au grand air , parce qu'on ne peut pas les acommoder aussi promptement qu'il le faudroit. On frotte alors mais fort legerement avec ce baume , les parties sciées des tiges , pour les garantir de l'air.

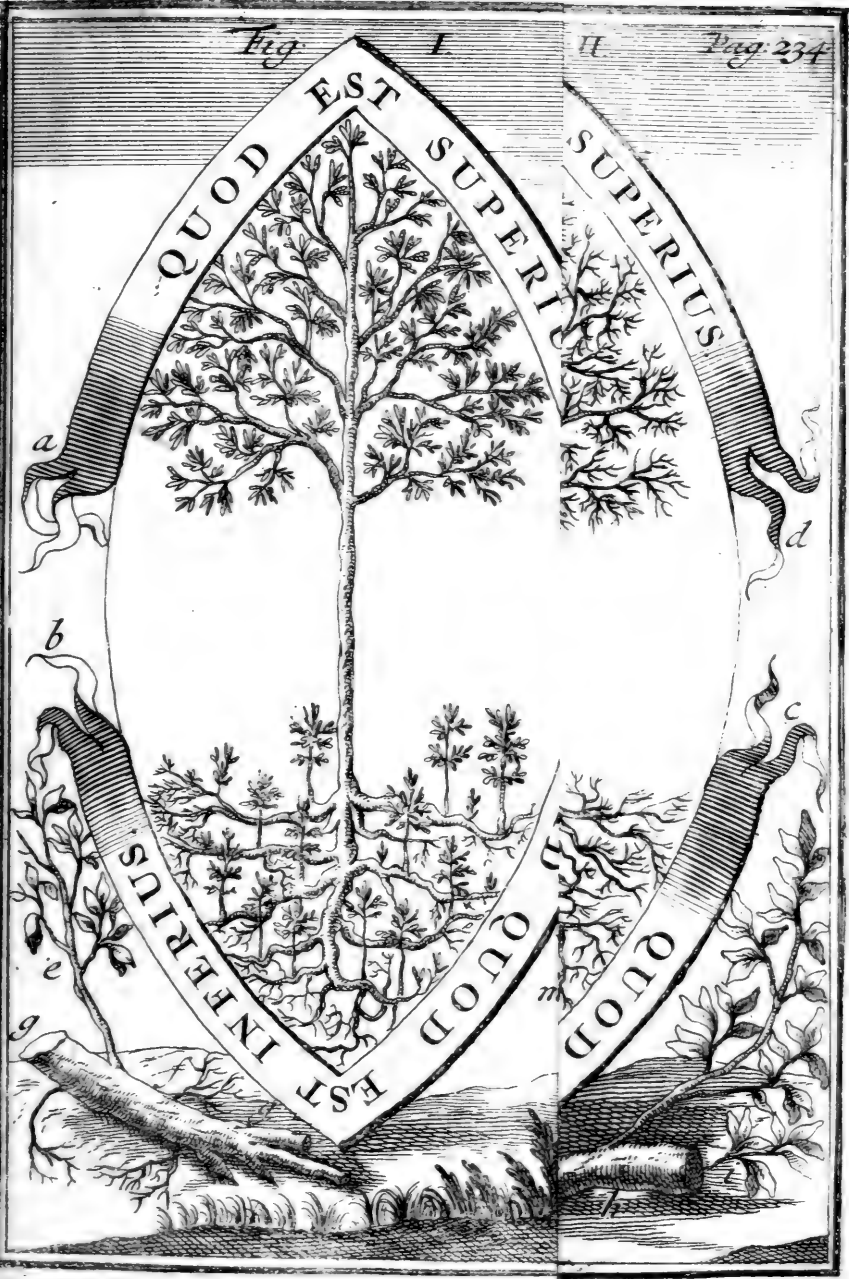
J'aurois bien pu marquer encore ces quatre autres manières de traiter , qui sont aussi extraordinaires , parmi lesquelles il y en a une fort singulière laquelle empêche certainement que les branches , poussées & tiges ne meurent , en les garnissant uniquement de cire préparée suivant l'art. Mais comme je me hâte de finir , je communiquerai aux Amateurs dans la *seconde Partie* , ce qui a été omis de cet Article. Car j'ai encore quelque chose de particulier à dire des vignes , à quoi m'a incité le commandement de Sa Majesté la Reine de Pologne & Electrice de Saxe. Elle ordonna le 13. *Décembre* 1712. à tous les propriétaires des vignobles dans les terres de Saxe , de s'attacher à les améliorer & à les multiplier. J'ai aussi quelque chose à dire sur l'art de faire grossir des fruits autant que la nature le peut permettre. Il est ridicule de s'imaginer que les pêches puissent devenir aussi grosses que des bombes : Mais il ne seroit pas impossible d'amener une pêche qui est déjà de la grosseur du poing,

à celle d'une tête de petit enfant. On pourroit dire aussi que les poires de muscat peuvent être poussées jusqu'à la grosseur de celles de l'avant saison : Pareillement aussi comment l'on peut exécuter quelque chose par le mélange de terres contraires l'une à l'autre : Il est certain aussi que par la connoissance des couleurs, on peut produire des œillêts noirs, des jaunes, & d'un bleu céleste. C'est de quoi l'on traitera amplement : Je communiquerai seulement quelque chose de mes pensées, comme une épreuve. On prend des noix de gale qu'on mêle parmi quelque chose composé de parties de vitriol, il en proviendra un œillet noir. On prend du bois de chêne à quoi l'on ajoute quelque chose d'une terre de vitriol, voilà ce qu'il en arrivera. Mais tout cela sera traité plus amplement dans la partie qu'on a promise. Ainsi pour conclusion, j'examinerai de plus près dans le dernier Chapitre, les expériences que j'ai faites, & leur utilité.

P L A N C H E IX.

La véritable baze sur laquelle la multiplication universelle de tous Végétales est fondée.

- a: b. *Axiome du célèbre Philosophe Hermes Trismegiste: Quod est superius, est sicut id quod est inferius; &c. Il est constant, certain & véritable que ce qui est en haut est tout de même, que ce qui est en bas.*
- c: d. *Les paroles du même, mais renversées suivant sa sage maxime: Quod est inferius, est sicut id est superius. Il est constant, certain & véritable que ce qui en est en bas est le même que ce qui est en haut. On si l'on veut sans avoir recours à un sens mistique,*



ert

dout

ere

que , on peut apliquer ceci , sur tout aux arbres , c'est comme si l'on disoit.

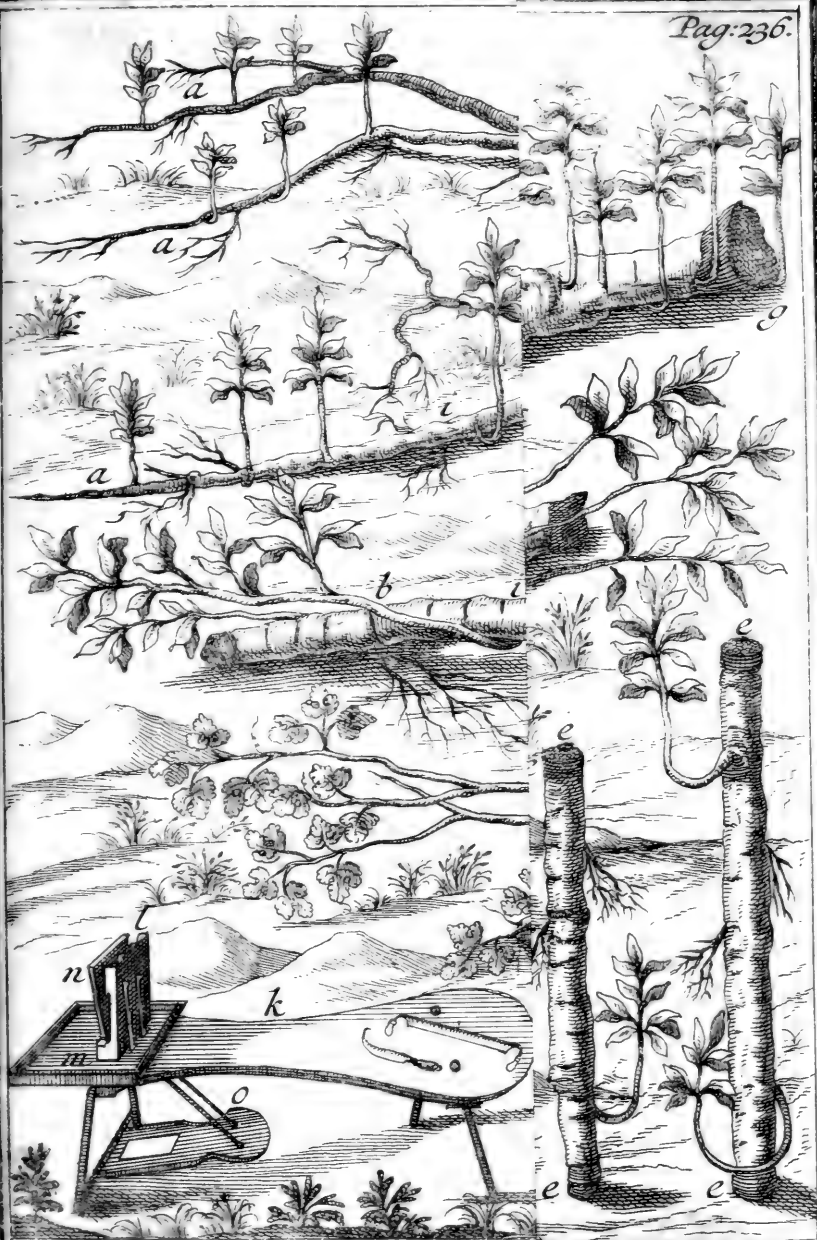
Les branches aquirént des racines , & devien-
nent des arbres. Comme aussi : Les tiges deviennent
des racines , & les racines aquirént de nouvelles
branches.

- e. Est un morceau coupé d'une branche & couvert en
haut & en bas de cire préparée , qui a pris racine
par le bas , & a poussé vers le haut.
- f. Sont les racines lesquelles se trouvent principalement
près d'une branche , & se produisent presque plus
promptement , que celles dont on aperçoit les commen-
cemens sur l'écorce.
- g. g. Comment l'on doit acommoder le bout délié d'u-
ne branche , & le bien enduire de cire préparée pour
les entes.
- h. Morceau d'une racine coupée , laquelle étant garnie
dessus & dessous de cire préparée , a recommencé à
pousser racine & a produit les plus belles branches
du monde.
- i. Comment on doit se servir avec circonspection du feu
& de la Momie.
- k. Gros morceau de racine d'un pommier de la lon-
gueur d'un pié & demi , lequel en trois mois a aquis
une racine , qui s'est bien élevé en hauteur de la lon-
gueur d'une aune , & qui outre cela a poussé quantité
de branches de côté.
- l. La grosse tige qui s'est élevée en hauteur.
- m. Les branches de côté lesquelles ont poussé de la
grosse tige.
- n. Comment on se sert de la cire préparée.

P L A N C H E X.

Comment il se produit une infinité d'arbres, tant des grosses racines coupées que du plus petit morceau d'une racine.

- a. a. a. Une longue & grosse racine coupée d'un poirier, des pores de laquelle sont provenues une infinité de petites tiges & d'arbrisseaux de toute sorte de grandeurs.
- b. b. Un morceau de racine de pêcher, laquelle a jeté de nouvelles racines en terre, & a poussé une grosse tige.
- c. c. c. La racine d'un Coignassier, qui a jeté aussi de nouvelles racines, & a poussé en dehors quantité de branches de côté.
- d. d. d. Est la racine d'un sep de vigne, laquelle suivant l'Art a été accommodée avec de la Momie, laquelle a de nouveau pris racine, & outre cela a poussé encore merveilleusement bien.
- e. e. Sont des racines de Citronnier bien accommodées par dessus & par dessous avec la meilleure Momie, elles ont jeté de nouvelles racines en différents endroits, comme aussi toute sorte de pousses. Quelques unes ont poussé par le haut : D'autres étant restées long-temps en arrière, poussèrent ensuite vers le bas, de manière que les réjets aquirent aussi une racine.
- f. f. Petits morceaux de Grenadier, lesquels ont pareillement produit des racines & des branches.
- g. g. g. Comment l'on emploie la Momie sèche.
- h. Est la Momie sèche pour les Bois : Comment on la fonde sur un réchaud, après cela comment on s'en sert avec une chaleur tempérée, & l'on remédie à ce qui a été blessé.
- i. i. i. i. Les pores ouverts d'où bourgeonnent les pousses.



ert

out

re

k. Banc singulier pour les racines.

l. La planche élevée au milieu, laquelle est creusée en dedans, comme l'on peut voir en (m).

n. Autre petite planche qui tient avec une penture à la première, & en même temps les entailles qu'on y doit faire : Comme aussi les ressorts du dedans pour pouvoir s'ouvrir d'elle même.

o. Marche-pié auquel la corde de dessus est attachée, laquelle coule par les deux planches depuis le haut jusques là. Lorsqu'on marche dessus, la machine se ferme en haut ; mais lorsqu'on lève le pié de dessus le marchepié, elle s'ouvre par les ressorts d'acier qui sont en dedans.

PLANCHE XI.

Comment par le moien du feu & de la Momie, on peut faire de feuilles, rameaux, pousses & branches, des arbrisseaux & des arbres en les mettant en terre.

Fig. I. Ceci à du raport à la multiplication par les feuilles, dont quelques unes ont des boutons par dessous, & d'autres n'en ont point. Etant accomodées avec de la Momie & mises en terre de la manière qu'on le voit ici, quelques unes perdent leur substance, & d'autres tombent d'elles mêmes, & les boutons bourgeonnent, dont on a déjà fait mention en parlant de la rare expérience avec la feuille de Limon.

Fig. II. Est une longue branche de Poirier laquelle a été partagée en quantité de parties, comme il paroît par la figure.

a: b. Est une partie qui est accomodée des deux côtés avec la cire préparée pour les Bois. On trouve dessus une plus jeune branche, laquelle si l'on veut s'en

veut servir pour la multiplication , peut-être coupée en morceaux suivant l'Art , comme le montrent c: d.

k: k. Une entaille dans un morceau de branche , sous lequel on a mis du coton , qui avoit auparavant été un peu détrempé de cire préparée , & couvert ensuite de Momie , d'où provient une espèce de calus , & une racine.

1. Comment l'on couvre avec de la Momie.

Fig. III. Une longue & haute branche , laquelle est attachée à un morceau de branche , qui a deux parties , e & f qui étant accommodée avec de la Momie , prend racine près des nœuds , Et comment se font la ligiture & les appuis.

Fig. IV. Comment à la même grosse branche , les feuilles sont par tout coupées à demi : Et comme elles en sortoient d'elles mêmes , c'étoit une marque certaine qu'elles vouloient prendre racine ,

Fig. V. La même branche , qui peu après a laissé tomber entièrement toutes ses feuilles , & paroissoit mourir.

Fig. VI. Encore la même branche , laquelle quelques semaines après a recommencé à pousser de tous côtés.

Fig. VII. Comment la même branche quelques mois après a reparu en pleine vigueur , & en aussi bon état qu'au commencement.

g: h: i. Les choses nécessaires , comme la Momie sèche préparée pour de longues pièces , avec les outils , l'écorce & autres pareilles choses.

Fig. VIII. De quelle manière se fait la multiplication , en enterrant les branches qui ont un , deux , ou trois nœuds ; sur tout lorsqu'elles sont tellement disposées en terre , que l'extrémité de la tige , qui est accommodée avec de la Momie , sort un peu hors de terre.

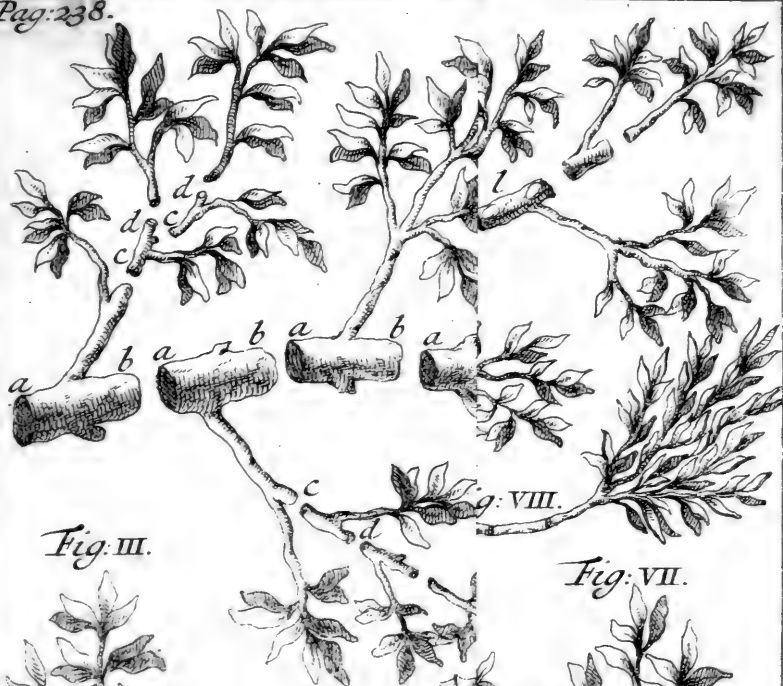
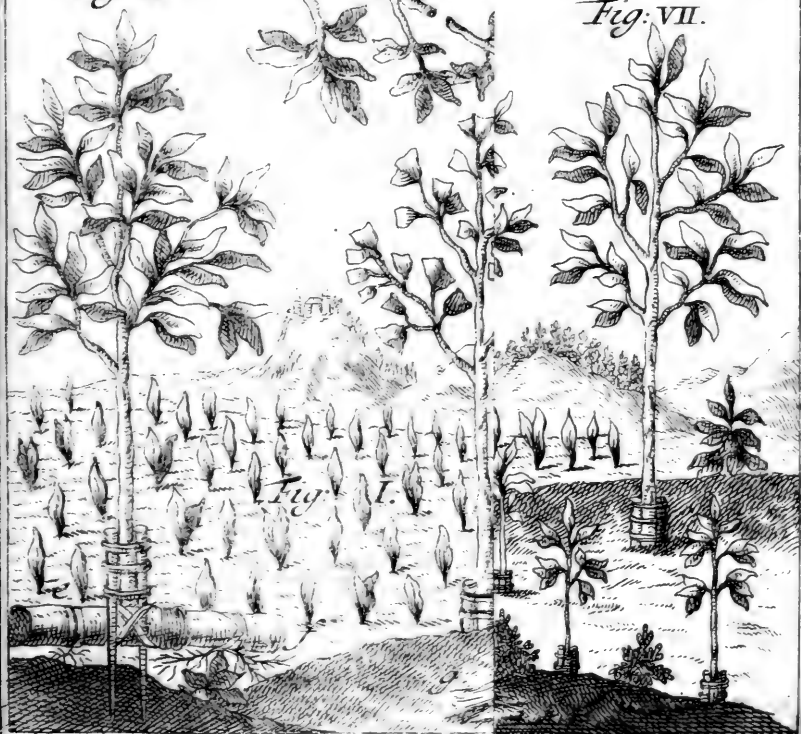


Fig. III.

g. VIII.

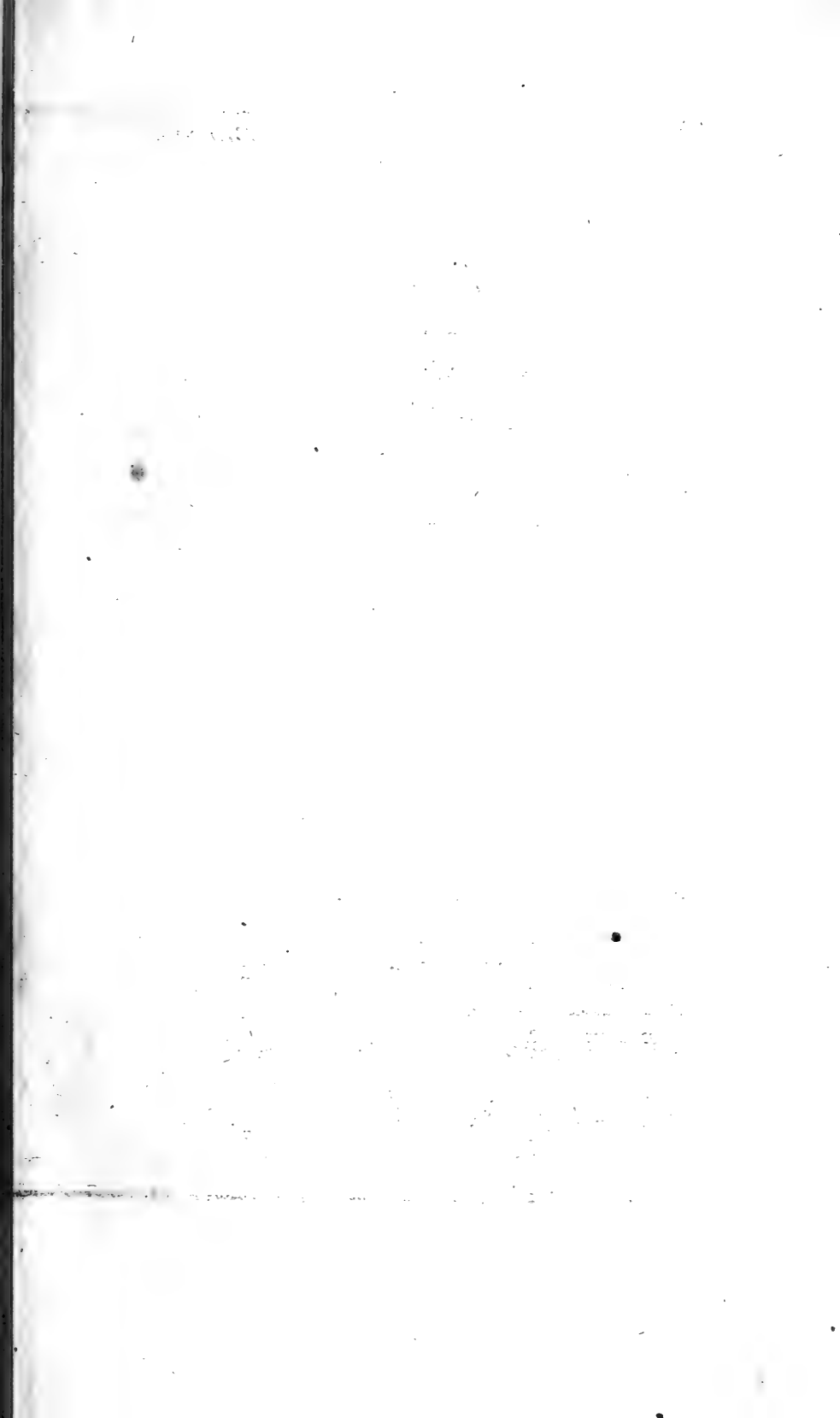
Fig. VII.



ert

out

re



ert

lout

re

P L A N C H E. XII.

De la multiplication Universelle qui se fait avec le Ciseau à enter.

Fig. I. Comment l'on doit se servir du Ciseau à enter.

- a. Comment l'on apose le Ciseau.
- b. L'on doit fraper dessus pour le faire pénétrer dans l'écorce jusques sur le bois.
- c. De quelle manière on doit racourcir un peu avec la serpette l'écorce détachée, aussi bien que le bois, afin que le calus se produise mieux.
- d. Couteau rond à racine, avec lequel se fait l'incision.
- e. Comment l'on doit mettre du coton ou quelque autre chose sous l'écorce détachée, afin de ne pas presser l'écorce.
- f. Comment l'on doit couvrir l'incision avec de la cire préparée.
- g. Comment la couverture s'écarte peu-à-peu, & on voit paroître sur la matière les commencemens de la racine.
- h. Comment enfin la racine qu'on desiroit, provient visiblement de cette première matière, soit sur l'arbre même, ou sous terre.

Fig II. Spectacle agréable d'un Oranger que fait voir sa fleur, les fruits, les racines cachées, & enfin les racines parfaites sur l'arbre: Comment par le moyen de sacs de toile cirée, ou des accroches de fer blanc, on peut en peu de temps faire pousser la racine, de manière qu'elle pende au bas de l'arbre, comme k le démontre.

1. 1. Toute sorte de branches qui sont provenue de différentes sortes d'arbres, dont quelques unes avoient reçu la matière caleuse en deux ou trois ouvertures de

de racine, & ne devoient jeter racine qu'en terre ; mais d'autres avoient déjà pris racine sur les arbres, & il ne falloit plus que les planter en terre.

m: m: m. Comment les feuilles qui ont aquis la matière de calus par le moien du Ciseau à enter, peuvent être amenées à une pleine croissance par l'artifice dont on a parlé.

n: n: n. Comment la racine se fait jour par cette matière caleuse.

o: o: o. Comment il se presente souvent en bas en terre quelque pourriture aux feuilles coupées, & aux branches & qu'ainsi en attendant, il est bon d'y appliquer artificiellement une autre racine par le moien de la cire préparée, afin que la tige puisse toujours recevoir sa nourriture, jusqu'à ce que la matière caleuse soit parvenue à sa perfection.

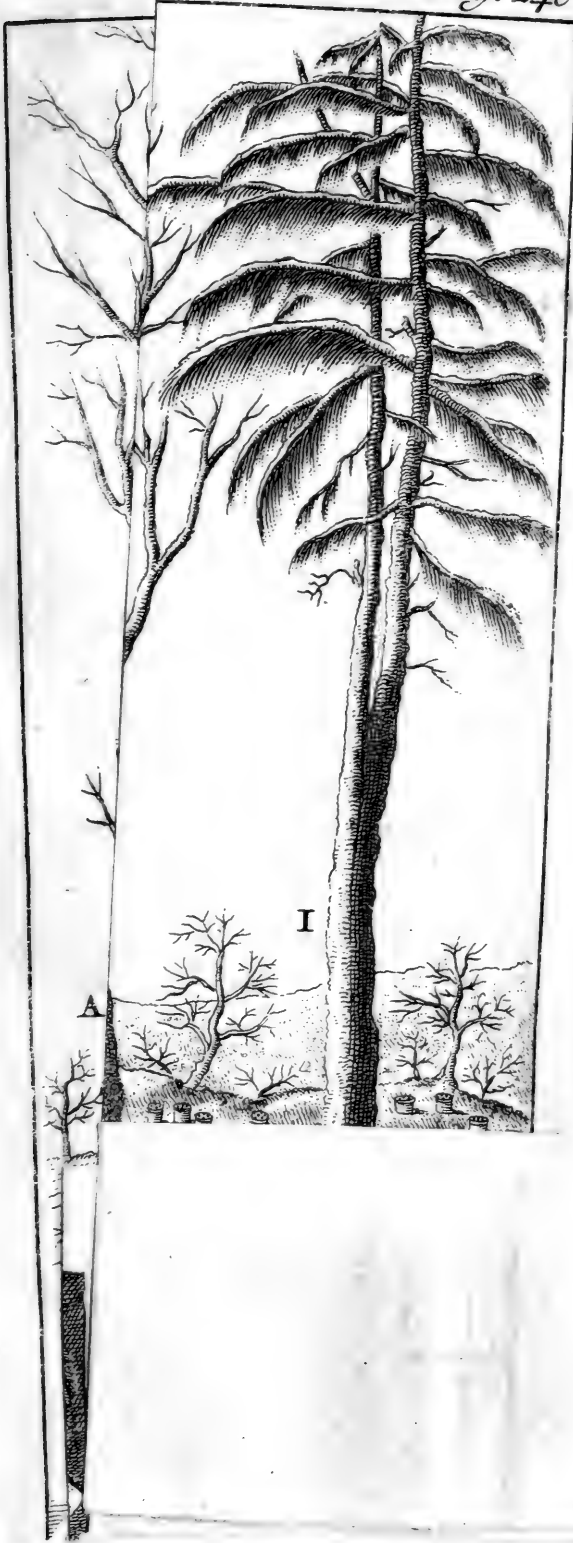
p: q: r: s: t. Choses requises absolument pour cette opération.

PLANCHE XIII.

Manière d'enter la racine, par laquelle on ente de grosses branches dans les Jardins & dans les Bois, pourvu que cela se fasse d'une manière convenable, & qu'on accomode bien le tout avec du feu & de la Momie ce qui les fait croître, fleurir, & aquerir une parfaite croissance.

A. A. L'incision générale, laquelle néanmoins n'est pas praticable sur les gros arbres, car le premier A. montre l'incision, & l'autre A. comment on place la branche dessus & dedans.

B. B. Une sorte d'incision nouvellement découverte, on lui a donné le nom d'incision de l'Empereur parce qu'étant traitée avec circonspection, elle peut se pratiquer le mieux sur de grosses branches dans les bois, & se



ert

out

re

Bois, & se fait promptement. Une lettre B. indique l'incision, & l'autre B. comment on place la branche dessus.

C. C. Représente l'incision des Comtes qui a été inventée par un Seigneur de grande distinction, & peut se faire sur de grosses tiges, pourvu que cela se fasse prudemment. Outre cela on peut voir aussi de quelle manière il se fait ici une juste réunion.

D. D. Est l'incision des nobles qui a été pareillement inventée par un Gentilhomme Amateur du Jardinage. Elle est simple, mais néanmoins très-bonne, sur tout pour les grosses branches qu'on trouve dans les bois & dans les Jardins.

E. E. L'incision d'entaille, laquelle se peut faire sur de petits arbres, comme aussi sur de grosses tiges : Mais on doit faire attention à la proposition, & observer que la racine doit être toujours plus grosse que la tige qu'on y joint.

F. Comment on lie ces deux parties l'une sur l'autre, ce qui se peut faire de deux manières différentes, soit qu'on lie premièrement la blessure avec de l'écorce ou quelque autre chose, avant qu'on mette la Momie dessus, soit qu'on l'acommode premièrement avec de la Momie, & qu'on la lie ensuite.

G. Comment on avoit mis dessus premièrement la Momie, & fait ensuite la ligature, après quoi on l'a ferre avec un bâton, jusqu'à ce que les soutiens ou piquets y soient joints.

H. Représente la Momie par le moïen de laquelle on joint ensemble la tige & la racine, & enfin comment on les lie.

I. Le lien, & les petits piquets qui y sont attachés, & comme des arbres parfaits, on les plante en terre avec la racine & la tige.

K. Représente comment on fait par Art de petits rouleaux de la Momie sèche, ce qui demande beaucoup de circonspection.

Q

L. Le

L. Le Banc garni pour travailler , dont on parlera dans la suite.

M. Toute sorte d'outils de Forêts & de Jardins , lesquels seront expliqués dans la suite dans une Figure plus ample.

P L A N C H E XIV.

Qui explique les outils des Bois & autres qui sont nécessaires pour les diverses opérations.

- a: a: a. Plusieurs Coins ou instrumens propres à gresfer la racine.
- b: b. Plusieurs grandes & petites serpettes qui sont rondes par devant.
- c: c. De grands & de petits couteaux dont on a besoin tant dans les Bois que dans les Jardins.
- d: d: d. Divers grands Couteaux avec des fers larges & minces dont on a besoin pour toute sorte d'ouvrages.
- e: e. De gros couteaux de Forêts pour fendre & couper , parmi lesquels il y en a un de cuivre avec une longue pointe , propre pour toute sorte d'opérations.
- f. Est un marteau dont le plat est large par le bout , & par le bas , mais un des bouts a un peu moins de rondeur que l'autre : On en a grand besoin pour toute sorte d'usages.
- g. Représente une meule pour y aiguïser les outils & les avoir tranchans , car sans cela on ne peut faire rien de bien. Il faut aussi toujours bien essüier les outils , & les tenir nêts & propres , parce qu'autrement ils gâtent les tiges.
- h. Le Compas de fer de Forêtier nouvellement inventé , & de quelle manière on le monte.
- i: i: i. Le même Compas , lorsqu'on le démonte & qu'on le partage : Il est composé de trois pièces , sa-

as

a



ert

lout

re

voir deux longues, sur l'une desquelles est marqué un un bois de mesure, & de l'autre est la pointe, avec laquelle on doit faire la marque, tant aux grosses branches qu'aux arbres, soit avec la pointe de fer soit avec cette partie où l'on peut mettre un craion ou quelque autre chose.

- k. La première invention du Compas de forêt, de la manière qu'il paroît lorsqu'il est démonté.
- l. Le représente monté, & (p), fait voir son usage avec sa pointe, dans la circonférence, comme aussi le lieu pour y mettre du craion ou quelque autre chose.
- m. Est le feu par lequel on entend une chandelle aussi bien que des charbons, lorsque l'on veut faire fonder la Momie.
- n. Est l'écorce dont on a besoin à tout usage.
- o. o. Représente la Momie sèche, & comment on en fait de petits rouleaux d'une manière singulière.
- q. q. Toute sorte de scies à la main, dont il y en a une qui est faite de manière, qu'on s'en peut servir comme d'un couteau à fendre ou à couper.
- r. r. Plusieurs Coins de fer avec des manches longs & courts, comme aussi avec des tranchans larges & étroits.
- s. Représente de quelle manière on met une longue branche d'arbre sur le banc de travail, afin de la tailler comme il faut.
- t. Représente la garniture du banc.
- u. Est une viz attachée au Banc: On auroit pu inventer plusieurs autres sortes de Bancs à travailler, mais on n'en a point découvert de meilleur: Car plus il est simple, meilleur il est.

P L A N C H E. XV.

Qui expose à la vue comment on greffe sur les racines, qui tiennent encore aux arbres, & y restent jusqu'à ce qu'elles aient aquis leur pleine croissance.

Fig. I. Gros arbre, dont une racine est dégarnie, sur laquelle se font voir plusieurs incisions dont on peut choisir une à son gré: On y peut voir aussi comment se présentent les Entes qui sont greffées dessus.

- A.** Grossè branche laquelle est amenuisée aux bouts avec un couteau, comme l'on fait d'ordinaire lorsqu'on ente simplement. La principale chose à laquelle on doit faire attention en ceci, est que de la branche coupée, il faut enlever un peu de l'écorce extérieure, afin qu'elle puisse s'unir d'autant plus facilement avec la fente.
- K.** Indique la fente dans la racine, laquelle a été taillée presque dans le milieu, & dans laquelle la tige est entée ainsi que **P.** le demontre.
- B.** Est une autre incision qu'on fait en large à la tige. On fait alors une taille en quarré dans la racine, à proportion de la branche ainsi que le représente **I.** & on l'y attache de la manière qu'on le voit à **O.**
- C.** Représente aussi une incision de la tige que l'on y fait des deux côtés: D'un côté elle se termine un peu en pointe, en sorte qu'il faut enlever l'écorce tout-à-fait, mais de l'autre côté on ôte seulement la petite peau, & on l'insere ainsi dans l'incision faite sur la racine **H.** comme le montre **N.**
- D.** Est une incision d'entaille, ainsi qu'on la fait d'un côté de la tige quoi qu'avec doubles tailles: Et **G.** représente comment doit être la contre-taille dans la

Fig. II.

Fig. I.



ert

out

re

la racine : On peut voir à M. comment on y doit faire entrer la tige.

E. Est une branche qui a une ronde taille en dedans, à proportion de la racine & suivant la rondeur en

F. On voit sa véritable Figure, en L.

L. Montre aussi comment on lie la tige, laquelle a été liée en croix & acommodée avec de la Momie liquide.

M. Indique comme l'on y attache les piquets, afin que les tiges soient plus fermes en terre, & plus à l'abri des vents & autres inconvénients.

Fig. II. Un grand Citronnier qui s'est étendu en terre, sur lequel on peut à son gré enter par toute sorte d'incisions, des branches, pousses & feuilles, comme le représente R. La même chose se peut pratiquer sur des arbres étrangers, dans des caisses, suivant la Fig. S. Et ceux qui en veulent prendre la peine, peuvent faire la même chose dans les Bois comme le représente. T.

Q. Les outils, comme le villebrequin creux, la serpette le marteau, le Coin ou Ciseau, & la Momie liquide, dont on a besoin pour les opérations.

QUATRIÈME ET DERNIER CHAPITRE.

De plusieurs expériences, & de leur utilité extraordinaire dans les Jardins, les maisons de campagne, & les Bois.

§. I.

D'Autant qu'*Hypocrate* dit *Lib. I. Aph. I. Experientia fallax*, l'expérience est trompeuse ; *Experimentum fallax*, ce qu'on éprouve est trompeur. Cependant sur la demande qui fut faite à *Lasus* : * *Quid-nam esset sapientissimum*, ce qu'il y avoit de plus sage, il répondit ; *Experientia*, l'expérience. Comment dont a pû parler un homme si sage de cette manière, puisque l'expérience journalière lui aprenoit, que cette même expérience étoit trompeuse, incertaine & dangereuse, & qu'on ne s'en peut pas toujours rapporter à elle ? Mais peut-être veut-il donner par là à connoître, que l'expérience pour être sûre & certaine, doit être fondée sur le jugement & l'entendement. Il est capable de discerner le faux d'avec le vrai, & de faire voir que l'expérience est véritable & non fautive, & alors la chose peut être avérée & confirmée par de vraies expériences. Mais comme l'expérience se trouve aussi souvent trompeuse, & que sur ce sujet on flote quelquefois entre le certain & l'incertain, quoique le jugement se soit mis de la partie autant qu'il a été possible, elle n'est néanmoins pas capable à certains égards de démêler le vrai d'avec le faux, à moins que le Maître parfait, à savoir *Usus & exercitatio*, l'Usage & l'exercice s'en mêle. *Nam usus est efficacissimus rerum omnium magister : Quia talibus experimen-*

* Voyez les Remarques.

rimentis, inquit Plinius, optime creditur. Car l'Usage est le Maître le plus efficace de toutes choses, & c'est lui qu'on en doit croire le plus dans de pareilles expériences. Plin & Cicéron s'en expliquent ainsi: Usus omnium Magistrorum præcepta superat: L'Usage surpasse les préceptes de tous les Maîtres. Manilius en convient aussi:

*Per varios usus artem experientia fecit,
Exemplo monstrante viam.*

L'Expérience a produit l'Art par divers usages, & l'exemple a frayé le chemin.

Enfin lorsqu'on veut savoir quel est le véritable Maître & qui ne trompe point, par lequel on peut s'assurer que telle ou telle chose est véritable, certaine & non fausse, c'est *Ætas*, le Temps.

Un Poète dit :

Seris venit usus ab annis.

C'est par succession de temps qu'on a trouvé l'usage de la chicorée blanche.

Et Solon.

Αἰεὶ πολλὰ διδασκόμενος, Assidue multa addiscens, ad senium propero.

En aprenant quelque chose sans discontinuer, j'avance à grands pas vers la vieillesse.

§. 1. On voit aussi clairement que toutes nos actions & tentatives en ce monde ne sont que pièces

& morceaux , & qu'on ne peut rien produire de parfait tout d'un coup, puisqu'outre l'expérience & les essais, l'entendement, l'activité, le travail, la peine & l'exercice ne sont rien en comparaison du temps qui seul met toute chose dans son vrai jour : Mais il n'est pas au pouvoir de l'homme : Il découvre bien toutes choses, si elles sont vraies ou fausses, mais pendant que nous croïons cela, nous nous trompons le plus grossièrement au temps, qui ensuite nous fait apercevoir nos erreurs. Car il arrive souvent qu'on exécute une chose avec entendement & conformément à la nature, d'une telle manière qu'elle le propose elle même, & il paroît souvent qu'elle veut répondre en toute chose à la volonté de l'Artiste : mais c'est alors qu'elle se moque de son imagination, même avant qu'on s'en aperçoive. Mais lorsqu'on lui veut faire violence, elle fuit ses propres loix & le but qui lui a été prescrit & fait ce qu'elle veut en dépit du Maître. Lorsque l'on fait attention là-dessus, on trouve que cela n'a pas été commencé dans le vrai temps, ce qui nous fait penser que le défaut est dans la nature : Mais si nous voulons dire vrai nous avouons que nous avons erré : Car *il est naturel à l'homme de se tromper*, & ce n'est pas une honte, mais on ne doit pas s'obstiner dans son erreur.

§. 3. Comme presque tout le monde fait que j'ai entrepris d'exécuter une multiplication universelle de tous arbres & arbrustes par les racines & les branches, & qu'outre cela j'assure qu'elle est fondée sur le bon sens & qu'elle a été approuvée par des Jardiniers intelligens & bien expérimentés dans la nature, il s'est fait en conséquence de mon projet, quantité d'expériences par des Amateurs du Jardinage fort éclairés lesquels ont reconnu que le succès a répondu à l'attente qu'on avoit de ces expériences,

riences , & il leur en a fait voir la possibilité. Et comme l'on en veut avoir des témoignages , quoi qu'il me seroit plus agréable que chacun mît lui même la main à l'œuvre , & fit ses affaires avec prudence , ce qui m'épargneroit beaucoup de paroles , je me contenterai pour être court , de publier ici quelque chose que je puis toujours vérifier par des lettres que je garde.

Le 22. Mai 1716. je reçus une lettre d'un grand Prince écrite de sa propre main : En voici la traduction.

MONSIEUR,

C'est pour vous donner avis des épreuves qui ont été faites sur vos méthodes proposées , & du succès qu'elles ont eu. Le 20. Mars 1716. le temps étant froid & fort à la neige , ce qui dura plusieurs jours de suite , je fis enter deux Pommiers , savoir d'Eté de Boisdorp , & d'une grosse Pomme de Bak , deux Poiriers de Bergamottes d'Eté & de poires de Roi , avec deux Abricotiers , l'un sur une vigne & l'autre sur une racine de Prunier. Un Pécher à pêches rouges sur une racine de coignassier , une autre aussi rouge sur une racine de vigne. Tout cela fut mis en même temps dans de bonne terre. Le 27. le temps froid & neigeux s'étant mis un peu au beau , on planta le 27. dito de nouveau dans de bonne terre un Pommier rouge de Buttigheim , avec un gros Pommier de Borsdorp , de la hauteur de dix piés : De plus un gros Poirier Muscat : Le 31. dito un Pommier d'Orange , & un de Pommes de Vin : Un petit arbre de Poires nommées glas : Le 1. Avril deux tiges de pommes de Bak , un pommier blanc de Battigheim , & un d'Orange , une Bergamotte d'Hiver , un de grosses Poires sucrées : Et le 6. Avril une tige de pomme de Canille , & une branche de cerise de cœur sur la

racine d'une cerisier brun , comme aussi un néslier sur une pareille racine de cerisier. Tout cela fut mis d'abord dans de bonne terre comme les précédens , avec ce que je vous ai envoyé pour épreuve qui a été conservé dans un pot jusqu'à ce temps-là. Je vous dirai que tout est encore tout-à-fait frais , comme aussi que les poires de l'avant-saison & le gros Pommier de la hauteur de dix piés , commencent à bourgeonner fortement. On vous fera savoir comment il continue à croître. Je dois ajouter à ceci , que ces jours passés le temps s'est remis au froid : Il a fait aussi une petite gelée blanche , & il a beaucoup neigé. La neige est restée deux jours sur la terre , il a gelé. Le temps s'étant remis ensuite au beau nous avons visité plusieurs fois les arbres , & les avons trouvez tous verds. Le dernier jour qui précédoit notre départ étant le 4. Mai , nous vîmes paroître les fleurs au Cerisier , comme aussi aux poires de l'avant-saison & aux cerises de cœur , &c. Vers l'Automne s'il plaît à Dieu , on plantera un Bois agréable , principalement suivant votre nouvelle manière laquelle me plaît beaucoup , &c. Je languis fort que le tout soit imprimé. Cependant je suis fâché de vous avoir arrêté si long-temps : Je suis

Votre bon ami & bien affectionné

F: A: H: Z: W.

Une seconde lettre confirma ce qu'on vient de dire : Il semble que je raporte plusieurs témoignages pour donner par là plus de poids aux expériences que j'ai faites , & que je ne m'attache qu'à exalter beaucoup ce que je fais , en faisant valoir la faveur des grands Seigneurs , aulieu que c'est une chose connue , que cette difficile exécution qui se fait par le moïen du feu & de la cire à enter , ne réussit que rare-

rarement ou point , & par conséquent donne le moins de satisfaction. Il est vrai & je ne puis le contester que j'ai été souvent convaincu que peu de gens s'entendoient bien à ménager cela. C'est pourquoi j'ai donné des assurances que je changerois non seulement cette manière , mais que je proposerois aussi des moïens de traiter plus commodes , par où l'on pourroit avancer cette multiplication universelle , comme il paroît par cet Ouvrage commencé. Cependant comme cette manière m'a bien réussi & à beaucoup d'autres , je n'ai pas hésité un moment à rendre témoignage de la vérité , & à le coucher ici par écrit. Car si c'étoit une fausseté , je n'aurois pas reçu de pareilles lettres. C'est pourquoi je prendrai la liberté de donner place à ce qui suit.

MONSIEUR,

Je puis me glorifier justement d'avoir refuté les Critiques & Antagonistes de l'Art de multiplier les Arbres, & Je dois dire, Vive Mr. Agricola comme Maître dans cet Art. Je puis dire que tous les arbres que j'ai fait traiter suivant les preceptes de l'Auteur & les regles qu'il en a données, sont non seulement beaux & frais, mais aussi que la plupart fleurissent abondamment, dont on est fort satisfait: Et qui plus est, j'ai enté sur la racine d'un sep de vigne, une branche de de meurier, qui commence à present à fleurir à merveille, &c.

Ces arbres promettoient beaucoup au commencement, ainsi que je l'ai reconnu dans la suite, mais de temps en temps on en a vu mourir quelqu'un. Je n'en fais pas la raison, mais suivant ma meilleure connoissance, plusieurs sont parvenus à une parfaite

faite croissânce, & ils subsistent encore. Cependant je vais communiquer mes propres expériences que j'ai faites, lesquelles sont véritables & sûres, telles que je les ai reconnues dans la nature, excepté qu'elles ont été dessinées un peu plus en petit. Le 19. Mai 1716. on les presenta publiquement à l'Hôtel de Ville dans l'Assemblée de Mrs. les Ministres, & ensuite on envoya ces desseins dans une place d'importance.

On a déjà vu par l'*Avis succinct* dont il a été parlé plusieurs fois, que les premières tentatives & épreuves d'enter avec la racine, se firent le 4. *Décembre* 1715. comme étant la saison la plus propre pour cet ouvrage. Je commençai d'abord par les branches des arbres étrangers, tant Citronniers que Lauriers, &c. que j'entai sur la racine par le feu & la cire préparée. On n'entente presque point sur leurs propres racines, mais sur des étrangères, & comme cela me venoit dans l'esprit. Outre cela par le trop de précipitation je n'avois pas toujours fait assés de reflexion sur la chaleur convenable du feu. Je ne prenois pas même assés garde si elles étoient assés avant en terre ou non. Lorsqu'elles y eurent été quelque temps, on ne s'apperçut d'abord d'aucun changement: Elles poussèrent un peu, mais après une exacte inspection, on trouva que cela étoit arrivé, non par le secours de la racine, mais par la chaleur de la cave. Mais dès le mois de Février, il commença à en mourir quelqu'une par ci par là: Ces arbres devenoient noirs par le bas près de la racine, mais d'autres étoient en très-bon état. Pour bien pénétrer la raison de ce changement, je tirai de terre plusieurs arbrisseaux l'un après l'autre, & je reconnus qu'à quelques uns il y avoit une putrefaction entre la talle, laquelle avoit attaqué les petites tiges & la racine. J'attribuai cela à la trop grande quan-

quantité de cire préparée & le trop d'attention qu'on avoit eu à boucher les ouvertures, ce qui empêcha le passage des sucs. A un autre petit arbre que j'examinai de près, l'incision se trouva bonne, & la branche saine, mais la racine étoit morte. Et lorsque j'examinai cela soigneusement, je me tins assuré que comme je n'avois pas accommodé la racine par le bas avec la cire préparée, il y étoit entré trop d'humidité, laquelle avoit corrompu la substance de la racine, ce qui avoit empêché la tige de pousser. En examinant un autre arbre qui étoit mort, je reconnus que la racine étoit fraîche par le bas, & la branche de dessus saine, ayant un rebord suffisant de calus : Mais au dessus de terre, la branche étoit enflammée, & commençoit à mourir : Elle étoit aussi un peu moisie. J'attribuai cet inconvénient à la trop grande quantité de liqueur, provenant aussi bien de l'arrosement que de humidité de la cave même.

Pour couper court, je trouvai par tout des causes naturelles pourquoi cela s'étoit fait, & je fus alors pleinement convaincu, que comme la longueur extraordinaire de l'Hiver qui dura jusques dans le mois d'*Avril* empêcha qu'on ne pût tirer les pots de la cave, & les porter à l'air, ils avoient par là été enflammés & commençoient à moisir. Beaucoup néanmoins furent préservés, sur tout les branches de Citronnier, & de Laurier. Lorsque j'en tirai quelques uns de terre par curiosité, je vis avec beaucoup de satisfaction qu'ils avoient pris racine, mais en différentes manières, d'autant que la matière de calus se presentoit avec les racines, aux uns au bas, & aux autres au dessus de l'Ente, comme on le peut voir par la *Planche XVI. Fig. III. IV. & V.*

Elles représentent de grosses & de petites tiges de
Lau-

Laurier lesquelles étoient entées non sur la racine de la même plante, mais si je ne me trompe sur des racines de pruniers, & cela par le feu & la cire préparée. On voioit sur cette racine plus de dix grosses autres jaunes & longues qui étoient crûes du calus (k, k, k) & entre la Cire préparée on voioit de nouvelles petites racines jeunes & jolies, ainsi que (l. l. l.) le représentent. Par là il me fut facile de juger qu'elles ne provenoient pas de l'arbre étranger, car les racines étoient tout autres & différentes : C'est pourquoi je détachai d'un d'eux la cire préparée, & visitai l'incision, par où il me parut que la racine avoit fait un rebord de calus autour de la fente du Laurier, & de là étoient forties les nouvelles racines. J'aperçus en même temps, que la jonction intérieure s'étoit faite l'une avec l'autre. Toutes les racines sur lesquelles elles étoient entées, se trouvèrent saines & fraîches, & il étoit déjà venu de petites feuilles par ci par là à quelques unes. La racine même avoit de tous côtés produit de nouvelles racines. Cette inspection me suffisoit pour contempler abondamment par là la possibilité qui est fondée sur la nature.

Aiant choisi un beau jour du mois d'Avril, qu'il étoit facile de fouir en terre, j'en fis tirer les racines de Pommiers, Poiriers & Abricotiers. Je les partageai en plusieurs parties, je plaçai dessus, de grosses & de petites tiges & branches, & les accommodai avec de la cire préparée, comme les *Fig. I. & II.* les font voir clairement. Là-dessus je le mis en terre. Je pris aussi une fort longue racine d'Abricotier, & entai dessus par l'incision d'entaille, de grosses & de petites tailles : Je les accommodai avec de la *Mornie* liquide, parce que je regardois la sèche comme trop périlleuse, je les liai en croix, & mis la racine en terre étendue en long, mais pas plus

plus avant que d'une largeur de main, comme la *Fig. VI.* le fait voir. Au mois de *Mai* la branche de pommier commença à bourgeonner, comme la *Fig. I.* le représente ; mais cela alloit fort lentement, comme (*a*) le fait voir. Au contraire les rejetons commencèrent à paroître à force au bas de la matière de Calus, ainsi que (*c*) le fait voir, comme aussi quantité de petites racines nouvelles de côté suivant (*d.*) Sur le calus pouissoient aussi de plus grosses racines, lesquelles pendoient au débordement de cette matière suivant (*d. d.*) La grosse racine poussa aussi à force, & il lui vint par ci par là de petites feuilles, comme (*f f.*) le montrent clairement. Comme les rejetons pouissoient en quantité, le suc nourricier ne pouvoit pas monter en suffisante quantité dans la branche laquelle étoit entée sur la racine, & j'attribuai à cela la principale raison pour laquelle elle ne croissoit pas aussi bien que les autres. Au contraire il y avoit d'autre branches qui étoient en bien meilleur état, lesquelles pour petites qu'elles fussent, étoient néanmoins dans leur fleur parfaite, comme (*g*) l'indique dans la *II. Fig.* Ces fleurs étoient aussi parfaites qu'on en avoit jamais vues à une grosse branche. Le calus s'étoit aussi bien ferré, & de là croissoient les racines, comme (*b*) le montre, lesquelles on pouvoit néanmoins fort bien discerner de la racine entée dessus, étant néanmoins assez grosses. Cependant ce morceau de racine étoit pareillement sain & frais, & s'efforçoit aussi de pousser, ainsi que le demontre (*i*).

A l'égard de la grosse racine que l'on voit dans la *VI. Fig.* elle commença à la fin du mois de *Mai*, à se border de calus non seulement aux deux extrémités (*o o*) mais il en sortit aussi de nouvelles racines comme (*r*) le fait voir. De la racine

tant

tant devant que derrière & au milieu , poussèrent des rejetons ou jeunes arbres , qui étoient fort agréables à voir , comme (*p p*) le représente. Près du lieu on voïoit bourgeonner de nouvelles racines qui representoient l'union conjugale , parce que ces deux n'étoient plus qu'une seule , comme on le voit aux lettres (*q q q*) Les grosses & les petites branches qui étoient entées dessus firent voir que tout étoit en effet comme on l'avoit observé , d'autant qu'elles avoient bourgeonné de tous côtés , de sorte que par cette inspection on découvrit pleinement en quoi consistoit le parfait fondement d'enter sur la racine ; à la savoir que les racines lorsqu'elles sont divisées en petites ou en grosses parties demeurent non seulement en vie , mais poussent aussi à souhait , & jettent aussi de nouvelles racines : Comme aussi que la tige tient à la racine , & que ces deux s'unissent l'une à l'autre : Et enfin qu'elles bourgeonnent , & fleurissent , ce qu'il falloit prouver.

Mais avant que de faire mention de l'utilité de ces opérations , quelques curieux demanderont peut-être qu'elle a été la destinée des six tiges capitales de pommiers , pêchers & abricotiers , lesquels étoient de la hauteur de 4. ou de 5. piés , & qui au mois de Décembre de l'année passée , devinrent des arbres parfaits par ce merveilleux Art : Car on étoit pleinement persuadé qu'ils fleuriroient & produiroient des fruits au Printemps : Je réponds qu'ils moururent par la gelée de l'Hiver qui fut si rude & si long : Mais les racines ont repoussé , & quelques uns ont atteint environ la hauteur d'une aune. Il y en avoit quelques uns qui paroissent encore en vie au mois de *Juin* , mais elles n'avoient pas de force suffisante pour cet effet : Car le rude froid avoit trop comprimé les petites fibres,

de

de manière que le suc nourricier n'y pouvoit plus pénétrer. Je trouvai peu de plaisir a cette spéculation, mais qui osera murmurer contre le Ciel? On demandera peut-être encore ce que sont devenues les plantes d'œillets? Je réponds que la plupart ont été perdues. Cependant quelques unes sont restées, dont deux ont porté cette année de très-grosses fleurs. Il suffit que par cette recherche on ait fait voir la possibilité de la chose.

Enfin nous ne devons pas oublier aussi les seise grosses branches & tiges, lesquelles par le moien du feu & de la *Momie végétale* ou Cire préparée sont devenues des arbres parfaits dans le Bois. Ils parurent merveilleusement beaux jusques au mois d'*Avril*, de sorte que personne ne doutoit qu'ils ne parussent au mois de Mai avec leurs feuilles dans une entière perfection: Mais à la fin d'*Avril* il survint une si furieuse tempête, que quoi qu'ils fussent liés à des bâtons, ils furent néanmoins brisés & renversés par la violence des vents. Cela me donna lieu d'inventer des fourches dans la suite, lesquelles peuvent garantir les arbres de la violence la plus extraordinaire.

Dans ce malheur j'eus néanmoins la satisfaction de voir en premier lieu, qu'il étoit provenu une bonne partie de matière de calus tant de la racine, que de la tige & de la branche: de sorte que je suis assuré que si ce malheur ne leur fût pas arrivé, ils auroient tous été parfaitement guéris cette année, quelque grande qu'eut été la plaie. Enfin j'ai reconnu aux tiges & aux branches qu'elles s'étoient un peu ouvertes, & qu'elles tâchoient de pousser. Mais le temps & l'expérience découvriront le tout plus clairement dans la suite.

§. 4. Pour conclusion il ne reste plus qu'à dire un mot de l'avantage inexprimable qu'on peut tirer

de toutes les manières raportées ci-dessus, tant d'amélioration que de multiplication, soit dans les Jardins, soit dans des maisons de campagne, ou dans les Bois. J'en ai parlé amplement dans mon *Avis succinct*, & il est facile à chacun de se figurer cet avantage, lorsqu'il considère qu'on peut faire des arbrisseaux & des arbres de toutes les feuilles, de tous bourgeons, de tous jets, de toutes branches & de toutes racines, dont il se trouve une quantité prodigieuse, tant aux arbres étrangers, qu'aux ordinaires & aux sauvages. Il n'a qu'à faire attention sur la multiplication inexprimable qui se peut aquerir par la semence. Par exemple, qu'on ait seulement un gros pommier qui rapporte cinq corbeilles de pommes: Qu'on compte qu'il n'en puisse tenir que 400 dans chaque corbeille, voilà 2000. pommes. On trouve d'ordinaire dix petites semence, dans chacune. Mais je compterai seulement qu'il n'y en a que la moitié de bonnes, voilà déjà dix mille petits arbres. N'est-ce pas là une abondante multiplication? Si mon calcul s'étendoit aussi sur les feuilles & boutons, à combien de mille de milliers n'en monteroit pas le nombre? Mais je laisserai tout cela aux Amateurs du Jardinage, qui y trouveront mieux leur compte eux mêmes, combien ils auront pu profiter en un an par leur assiduité & leur travail. Plaise au Tout-Puissant qui donne si largement & si bénévolement toute abondance, bénir le tout par sa grace, afin que sa bonté infinie soit louée, & glorifiée par tout l'Univers, & qu'il en soit beni éternellement.

ert

out

re

P L A N C H E XVI.

Qui représente une véritable description des épreuves suivantes, dessinées d'après nature, & comment les branches se sont unies avec les racines lesquelles ont fleuri, & ont poussé par le haut & par le bas en même temps. Lesquelles ont été montrées dans leur naturel le 19. Mai 1716. en public à l'Hôtel de Ville de Ratisbonne, à quantité de curieux habiles & de distinction.

- Fig. I.** *Est un pommier lequel fut préparé le 17. Décembre 1715. dans l'Etuve par le moïen du feu & de la Momie, & qui a commencé à pousser au Printemps, mais fort lentement, comme le démontre (a. a.)*
- b.** *Est la Momie qui est restée en son entier pendant tout l'Hiver, & dont il n'est sauté que quelques morceaux par ci par là. Il est sorti ça & là de petites racines, lesquelles croissoient hors du calus, & se débordoient sur la tige.*
- c.** *Représente les branches qui pouvoient hors de la racine: Et comme on les avoit laissées trop long-temps dessus, elles ont attiré à soi le suc nutritif, & en ont privé les branches supérieures.*
- d.** *Sont de nouveaux rejetons de la vieille racine, lesquelles avoient produit de petites feuilles.*
- e.** *Est une longue petite racine d'une autre couleur que les autres, d'où l'on infère qu'elle doit être provenue de la tige.*
- f. f. f.** *Représente la pièce de racine coupée, sur laquelle la tige est entée, laquelle avoit pris racines & poussé en même temps de petites feuilles.*

Fig. II. Représente une branche de pommier qui a poussé, laquelle au mois de Décembre avoit été entée suivant l'Art, sur des racines coupées par morceaux, & fleurissoit fort bien au mois de Mai, comme le représente (g).

h. Est la Momie par laquelle ont poussé de nouveau des racines, qu'on peut connoître à la couleur. On decouvroit sur la racine près du calus, de petites feuilles qui pouissoient. Au bas sortoit la racine par une petite branche. Hors de là elle avoit pris racine de tous cotéz.

Fig. III. Représente comment par le même moien de la Momie & du feu, une branche de Laurier a été entée sur une racine de premier coupée par morceaux, laquelle avoit pris racine pendant l'Hiver de la manière suivante: Comme elle n'étoit pas de même sorte, il sortit de la Momie noire, huit ou neuf racines courtes, & jaunes, lesquelles croissoient perpendiculairement hors de la tige du Laurier, comme le demontre (k.) Il avoit poussé aussi d'entre le calus, de petites racines & des feuilles; mais elles ne se ressembloient point: Comme aussi une petite feuille ainsi que le montre l. La racine étoit pareillement pourvue de petites racines & l'on voioit par ci par là, comment elle produisoit de petite feuilles.

Fig. IV. & V. Représente pareillement des tiges de Laurier lesquelles étoit entées sur des morceaux de racine coupée de pommiers & de poiriers, par le moien du feu & de la Momie, lesquels avoient aussi poussé leur racine par haut, & par bas; La racine jettoit d'autres racines, comme le montrent, k.l.m.

Fig. IV. Etoit une longue racine d'un Abricotiers, sur laquelle au commencement du mois d'Avril, on avoit enté quatre grosses branches du même arbre, par l'insition d'entaille, avec de la Momie sèche. El-
les

les commencèrent à pousser comme n. n. le font voir , & produisirent une nouvelle racine au travers de la Momie & du lien , suivant (q. q. q.) Cependant de jeunes branches d'Abricotiers poussèrent de tous côtés avec quelques feuilles , ainsi que (o. o. o.) le montrent clairement. A l'extrémité de la racine il étoit sorti une matière épaisse de calus , d'où poussaient visiblement de nouvelles racines.

Fin de la Première Partie.

L'AGRICULTURE
P A R F A I T E ,
O U
NOUVELLE DECOUVERTE,
Touchant la Culture & la Multiplication des
ARBRES, DES ARBUSTES,
E T D E S
F L E U R S ;

Ouvrage fort Curieux, qui renferme les plus beaux
secrets de la Nature, pour aider la Végétation de
toutes sortes d'Arbres & de Plantes, & pour ren-
dre fertile le terroir le plus ingrat.

P A R M^R. G. A. AGRICOLA,

Docteur en Medecine & en Philosophie à Ratisbonne.

Traduit de l'Allemand avec des Remarques.

Le tout enrichi de très-belles Figures.

S E C O N D E P A R T I E.



A A M S T E R D A M ,
Chez P I E R R E D E C O U P , Libraire.
M D C C X X.

THE
BANK OF AMERICA

NEW YORK
JANUARY 1, 1900

ALL BILLS

PAID TO ORDER

OF THE
BANK OF AMERICA

NEW YORK

FOR THE
BANK OF AMERICA



AT THE
BANK OF AMERICA
NEW YORK

TABLE DES CHAPITRES

SECONDE PARTIE.

SECTION I.

CHAPITRE I.

Récapitulation des principes établis dans la première Partie , & où l'on examine s'il s'y agit d'une multiplication universelle , ou de plusieurs multiplications particulières. Pag. 1

II. *Contenant une Proposition que l'on peut regarder comme la meilleure , la plus seure & la plus commode de toutes pour la multiplication universelle de presque tous végétaux.* 52

III. *Comment par cette nouvelle manière toutes plantes étrangères peuvent être multipliées abondamment , de manière qu'elles croissent peu-à-peu , fleurissent & rapportent des Fruits.* 65

IV. *Qui enseigne comment par la dernière Proposition on multiplie plus de fois qu'on ne le peut dire , les arbres Fruitiers fertiles du pais , & on les plante dans les Jardins , les Prés & les Bois.* 85

V. *Nouvelle manière praticable pour planter des tiges , des branches & des pousses dans les Bois à battus & dans les espaces vuides , lesquelles deviennent ensuite des arbres , & font un Bois agréable.* 97

VI. *Comment par la coupe des nœuds on plantera de nouveaux vignobles , de manière qu'ils pousseront la même année , & porteront du raisin abondamment la seconde année.* 107

VII. *D'une nouvelle union singulière de plusieurs branches , par le moïen de l'art que j'appelle d'Embraslement , par où l'on peut faire croître différens fruits à un arbre.* 120

VIII. *Nouvelle Proposition pour faire des arbres nains*

TABLE DES CHAPITRES.

nains de petites branches qui ont à peine la longueur du doigt , & ont néanmoins , six , sept & depuis dix jusqu'à dix huit ans.

127

SECTION II.

CHAPITRE I.

Qui enseigne comment par des branches coupées , & par la flexion des nœuds , comme aussi par les liens , en accommodant avec de la Momie , & par le plantage à rebours , on peut cultiver des arbres monstrueux & singuliers.

134

Second & Dernier Chapitre.

Contenant une réponse à la demande combien de temps l'Auteur doit avoir pour mettre en état de perfection tout ce qu'il promet , & pour en faire part au Public.

138

L'AGRI-

L'AGRICULTURE PARFAITE

OU

NOUVELLE DÉCOUVERTE DE LA CULTURE

ET DE LA

MULTIPLICATION UNIVERSELLE

DES

ARBRES, ARBUSTES ET FLEURS, &c.

SECONDE PARTIE.



PREMIERE SECTION.

CHAPITRE I.

Récapitulation des principes établis dans la première Partie & où on examine s'il s'y agit d'une multiplication universelle, ou de plusieurs multiplications particulières.

§. I.



Comme l'on a déjà dit la raison pourquoi cette seconde Partie doit être traitée brièvement, je répéterai seulement ici quelque chose de la première par rapport à sa connexion, & j'examinerai si parmi les propositions qui ont été faites, il s'en trouve une qui puisse

Seconde Partie.

A

1e

2 L'AGRICULTURE PARFAITE

se être appliquée à la multiplication universelle ; ou si elles sont uniquement propres pour des multiplications particulières, & l'on fera voir en même temps distinctement, comment & où l'on s'en peut servir avec avantage.

§. 2.

Dans la Première Partie, Section I. on'a prouvé évidemment : 1. Que dans tous les arbres & arbrustes il se trouve un Être moteur qui s'étend dans toutes les parties, tant au dessous qu'au dessus de la terre & s'y multiplie d'une manière merveilleuse : 2. Que cet être est sur-Elementaire : 3. Qu'il est divisible, & reste néanmoins quoique d'une manière incompréhensible tout-à-fait en son entier dans son essence divisée, ce qui confirme l'Axiôme des Philosophes qui disent, que le tout est dans une partie & qu'une partie se trouve par toute l'essence.

§. 3.

De plus on a suffisamment démontré dans la I. Section aux Chap. III. & IV. que les Arbres & Arbustes consistent aussi en un corps organisé ou modifié de différentes manières, dans lequel les sucs vitaux sont dans une circulation & un mouvement continuel, tant que le principe moteur est dedans & uni à eux : Et lorsqu'il est tellement troublé par divers accidens, qui sont énoncés au Chap. V. en sorte qu'il ne puisse plus faire l'office qu'il a reçu dans la première création, alors il est contraint de quitter sa demeure. Par où les Corps Végétales meurent, & sont sujets à une entière corruption.

§. 4.

Or comme à présent tout l'Ouvrage repose sur ce fondement, que ce qui à actuellement un Être vivant en soi, peut être porté par art à croître, lorsque les parties sur lesquelles il doit agir se trouvent saines, on a sur ce principe fondamental entrepris
route

toute sorte de recherches, comme le fondement inébranlable en est clairement exposé dans la *IX. Planche* de la Première Partie, à savoir que l'Etre vivant répand non seulement sa force par tout l'Arbre, mais qu'il s'unit aussi intérieurement avec les sucres vitaux, & que les organes de l'arbre dans les parties inférieures & supérieures sont très-étroitement unis les uns aux autres : Comme aussi que ce qui est en bas est conforme en tout à ce qui est en haut ; à savoir que les branches & les pousses par le secours de l'Etre intérieur, & l'assistance qu'on leur donne extérieurement, deviennent des racines, & qu'au contraire les racines deviennent des arbres en les traitant d'une manière convenable par le moyen de l'Etre intérieur. Quoique quelques uns aient été d'opinion que je voulois employer ceci seulement comme un Cercle Philosophique *, afin de me sauver par là, d'habiles amateurs l'ont néanmoins déjà éprouvé dans leur opération depuis quantité d'années comme il paroît clairement par les recherches qu'ils ont faites, lesquelles j'ai représentées de suite dans la I. Partie, Section II. *Planche VI.* Mais je ne fais pas pourquoi ils ne se sont pas exercés sur un plus grand nombre d'arbres & d'arbustes. Car s'ils eussent inventé l'Art de la multiplication universelle & subite de presque toutes les plantes, j'aurois été débarrassé de beaucoup de peine ? Mais il paroît que cette Théorie leur a paru trop difficile, puisqu'il est certain que tous les commencemens sont difficiles : Mais comme le sort est tombé sur moi pour poser un fondement pour la multiplication universelle, je suis dans l'attente de voir qui voudra le renverser. Cependant j'assure ceux qui voudront continuer à le suivre, & à examiner la chose de plus près, qu'ils y trouveront quantité de belles décou-

* Voyez les Remarques.

vertes , & qu'ils reconnoîtront que mes principes sont bien fondés.

§. 5.

Ceci posé , la première expérience se fait sur le principe de vie , à savoir sur la racine , comme étant cette partie qui seule peut donner la vie , à l'arbre , à la tige & aux branches , & les entretenir. Car c'est là le premier rejeton qui attire de la terre à soi le suc nourricier , comme cela est représenté clairement dans la I. Partie , Section I. Chap. II. De plus on y a fait voir au long qu'il n'y a rien qui puisse vivre ni être permanent sans racine , ainsi qu'on le peut voir suffisamment à la I. Sec. Chap. III. de la dite Partie.

La première manière de multiplication consistoit dans le partage des racines.

Du partage des racines.

Après une meure considération on raisonneoit de la sorte : Si par un partage artificiel on peut de toutes les racines d'arbres & d'arbustes , faire provenir des rejetons ou des arbrisseaux , il s'ensuit nécessairement que par là aussi se peut commencer une multiplication universelle. Car lorsqu'on considère la grande quantité de racines qu'il y a à un arbre , on trouvera que leur nombre & étendue sous terre égalera la couronne avec les feuilles , jets , pousses & branches ; & qui plus est , que la couronne sous terre sera pareille à celle de dessus qui est sur la tige : Mais après avoir fait beaucoup de recherches , je vis néanmoins que cette manière n'étoit pas propre pour la multiplication universelle. Car la racine n'a pas été donnée pour cela à l'arbre , afin que son espèce fût nécessairement multipliée , quoique les anciens Herboristes

eus-

eussent pour Proverbe : *Par la semence ou la racine, toutes choses peuvent être multipliées ou cultivées* : Car ils ne savoient pas d'autre manière. Quant à la multiplication universelle par la semence, on la peut faire parfaitement par ce moien , & cela été traité au long dans la *II. Sect. aux Chap. I. & II.* Mais à l'égard de la multiplication par les racines, on pourroit conclurre de la Ste. Ecriture qu'il faut que cet exercice ait été fort en usage dans les premiers Siècles : Mais je suis d'opinion que le mépris que tant de gens témoignent pour ces deux manières, procède uniquement de leur paresse : Car ils aimeroient mieux que tout provînt de soi même , parce qu'ils voient souvent que des Bois entiers se produisent sans qu'on y travaille , quoi qu'ils ne sachent pas de quelle manière : C'est pourquoi ils s'imaginent que d'autres arbres fruitiers doivent se cultiver & pousser pareillement : Mais il y a bien de la différence. On doit traiter les arbres sauvages si l'on veut les multiplier, de la même manière que les autres. On publie que cela ne vaut pas la peine de se fatiguer à fouir & à tirer de terre les racines des arbres abattus , de les couper en morceaux , de les acommoder & de les planter de nouveau : Mais de sages propriétaires de maisons de campagne & de bois , devroient considérer pourquoi donc les racines restent en vie sous terre l'espace de vint, & de trente années, & même au delà : Car si elles n'avoient pas de vie, elles seroient pourries depuis long - temps , & le propriétaire auroit bien pu faire cultiver avec utilité cet espace de terre où il y avoit ci-devant des arbres, où s'en servir à quelque autre usage avec avantage , puisque que la racine leur crie du fonds de la terre : *Ouvrés notre prison, que nous puissions jouir de l'air & du Soleil*

6 L'AGRICULTURE PARFAITE

leil, vos soins & vos travaux seront largement récompensés.

§. 6.

Quoique je creusse d'abord avoir trouvé une multiplication universelle par le partage des racines, je vis néanmoins en mettant la main à l'œuvre, qu'il y avoit divers inconveniens qui m'empêcherent de soutenir ma baze fondamentale. En premier lieu sur tout, parce qu'il y a beaucoup d'arbres & d'arbrustes qui ont très-peu de racines. Secondement, parce que beaucoup d'Amateurs ne pourroient se résoudre à priver leurs Citronniers, Abricotiers & autres arbres fruitiers de leurs grosses racines, de crainte que leurs arbres ne mourussent dès la même année, quoique ceci soit sans fondement : Car l'expérience a déjà fait voir à notre contentement, que lorsqu'on taille la racine à propos à certains arbres, & qu'on accomode bien les incisions, la partie supérieure tire par là plus de nourriture, & n'en croît que mieux : Car on doit savoir que les racines se multiplient aussi bien que les branches, ainsi il faut conséquemment qu'elles soient déchargées de leur bois superflu aussi bien que les branches, afin de pouvoir communiquer d'autant plus de suc à la tige. C'est aussi quelque chose de singulier que si l'on abat la tige jusques près de la racine, la vie reste néanmoins dans la racine, & qu'elle se nourrit & augmente, quoique personne ne sache pourquoi cela se fait. Or comme j'ai reconnu après une exacte perquisition que cette manière n'est pas propre pour la multiplication universelle, quelqu'un pourroit demander pourquoi donc je la propose, & pourquoi même je l'ai éclaircie par des figures, afin de la mieux expliquer ? Je réponds à cela que quoique par là on ne puisse pas opérer une multiplication universelle, cela est néanmoins

moins absolument nécessaire pour des multiplications particulières.

§. 7.

Mais je proposerai premièrement dans les arbres étrangers, l'utilité du partage des racines. On fait que les Amateurs du Jardinage qui ont quantité de Citronniers, Limonniers, Orangers, Grenadiers, Lauriers & Cypres, &c. les font transplanter tous les trois ou quatre ans, & décharger de leurs racines superflues. Cela étant fait à leur manière, ils sont acoutumés de jeter les racines coupées, ne songeant pas que par là ils détruisent quantité de centaines de Citronniers & d'Orangers, parce que cette science leur a été inconnue jusqu'à cette heure, mais à présent qu'ils le savent, ils n'épargneront pas certainement un peu de peine & de fraix, pour tirer avantage de ce que je vais proposer, d'autant que je leur indiquerai ici au long, tant l'utilité que la manière de traiter. Lorsqu'un Citronnier ou Laurier qui n'a pas été transplanté depuis plusieurs années, est tiré de sa caisse, & qu'on trouve que les racines sont crues fort près l'une dans l'autre, on doit le décharger tout à l'entour avec une hache, des petits racines superflues : Et lorsqu'on trouve au haut près de la tige quantité de grosses racines, on peut librement sans hésiter, en retrancher quelques unes, & accommoder les tailles avec de la *Momie* par où l'on fera beaucoup de bien à l'arbre, pour les raisons qui ont été dites, pourvu qu'on épargne seulement la racine principale. Après avoir donc assemblé quelques racines, on retranche à celles qu'on veut employer, un amas confus de petits filamens superflus dont on ne peut faire aucun usage, & ensuite on partage les racines émondées, en morceaux de la longueur du petit doigt, & quelquefois un peu plus

8 L'AGRICULTURE PARFAITE

longs, après quoi l'on polit les deux bouts, & on les accomode avec la *Momie* suivante. Prenez une demie livre de poix virginale & un demi quarteron de cire blanche que vous fondrés ensemble dans un petit pot profond, sur un réchaut, & après être refroidi, en sorte qu'il n'en exhale plus ni fumée ni vapeur, comme il paroît par la *Planche XVII*, alors on y trempe tant soit peu le bout d'en haut & celui d'en bas, & ce dernier un peu plus avant que l'autre : Ensuite on le laisse un peu égoutter, & l'on met la racine dans de l'eau froide, comme l'on peut voir par la figure. Lorsqu'on a assemblé une bonne quantité de racines accomodées, on les plante, soit dans des caisses, cuves, pots, ou même dans des couches. On les peut mettre tout-à-fait de bout en terre, de manière qu'une extrémité de la racine sorte un peu de terre. Ensuite on presse fortement la terre tout autour de la racine, & l'on peut pour plus grande sûreté y attacher de petits appuis, afin qu'ils demeurent d'autant plus fortement en terre. Si quelqu'un trouve à propos de planter les racines en longueur, cela se peut faire aussi : Mais alors il ne pas les faut mettre plus avant que de la largeur du doigt, autrement elles suffoqueroient : On y doit mettre alors auprès un petit baton en terre pour servir de marque. Cela étant fait, on doit les garantir pendant quelques jours de la chaleur du Soleil, & les arroser dans un lieu ombragé : Mais ce qui est planté dans des couches, peut être couvert de planches pour quelque temps.

§. 8.

J'ai éprouvé moi même cette manière sur quantité d'arbres étrangers, comme Citronniers & autres, & je m'en suis bien trouvé : J'en ai non seulement envoyé à des personnes de distinction plusieurs

fleurs racines qui avoient poussé, mais je puis en faire voir encore à quiconque voudra venir dans mon Jardin. Outre cela quantité d'Amateurs m'ont imité, & ils en ont éprouvé aussi l'heureux succès. Ce qu'il y avoit à observer dans cette exécution est, que je reconnus par l'expérience que les grosses racines sortirent les premières, les moyennes ensuite, & les petites l'année suivante, mais toutes sont demeurées fraîches & bonnes. Savoir si cela est arrivé parce que ces dernières n'avoient pas encore asés de sucs ni de force pour pousser, ou s'il y a quelque autre raison qui nous est cachée, c'est ce que le temps manifestera. Enfin l'on pourroit demander si les réjetons qui proviennent de racines, deviennent des arbres sauvages ou des arbres fins? Je n'oserois répondre à cela ni oui ni non; Je pense que lorsqu'on les cultive de Citronniers entés, ils ne seront ni l'un ni l'autre, mais qu'ils prennent une nature moyenne, c'est-à-dire, qu'ils produiront des fruits passablement bons: Car une bonne Entee qui a été beaucoup d'années sur une tige sauvage, & s'est unie intérieurement à elle, ne manque pas de communiquer aussi ses bons sucs à la racine, en conséquence de leur circulation: Et au contraire le suc qui se trouve dans la racine monte aussi vers le haut, d'où l'on peut conclure que cette température & mixtion de sucs doit nécessairement produire quelque chose de meilleur que ce qui est sauvage.

§. 9.

Je vais à présent examiner en peu de mots l'utilité de cet Ouvrage lorsqu'on l'exécute sur de bons arbres Fruitiers. Nous avons déjà dit combien de peine divers Propriétaires ont à se résoudre de dégarnir leurs arbres, & leur ôter leurs grosses racines: Or si l'on ne peut ôter quelques racines aux

arbres, cette manière de multiplication tombe d'elle même, d'ailleurs on expérimente que la plupart de nos arbres Fruitiers sont entés. De là résulte ce doute, si lorsqu'on ôte une grosse racine à un poirier de livre, qui est enté sur une tige sauvage, on peut être assuré que de ces racines au lieu de bonnes poires, il n'en proviendra que de fruits sauvages. Je ne puis encore prononcer là-dessus, & il faut que j'attende patiemment ce que je pourrai expérimenter sur mes propres arbres. Car jusqu'à cette heure personne n'a rien mis au jour sur cette matière. Il est néanmoins certain qu'en travaillant ainsi, on peut jouir encore de cet avantage : Lorsque par exemple un arbre meurt par le haut, que la gelée le fait mourir, ou qu'il devient si vieux qu'on ne le veut plus souffrir dans son Jardin comme il arrive souvent, & qu'on l'abbat, on peut en faire tirer de terre la racine, & l'acommoder avec de la Momie, ce qui rend tout à coup une si grande quantité de racines, qu'on en a suffisamment pour plusieurs années : Si elles ne portent pas d'agréables fruits, on les peut néanmoins améliorer les greffant en écusson, ou d'une autre manière.

§. 10.

Cette méthode nous fournit la même difficulté pour la multiplication des vignes. Car personne n'aime à dégarnir ses ceps de leurs racines : Cependant il y a du profit à le faire. Lorsqu'on les met en pièces & qu'on les acommode avec de la Momie de forêt, c'est-à-dire, avec de la poix commune, & qu'on les plante en terre, elles repousseront fortement. Outre cela cette manière peut venir à point lorsque quantité de vignes ont été gelées par un rude froid. Car alors on peut déterrer les racines comme on le fait, les partager, les acommoder avec de la Momie, & les planter, & par ce
moien

moïen l'on aura des vignobles à bon marché, fans être obligé à personne.

§. 11.

Cette manière de couper la racine pourroit encore être mise le mieux en pratique dans les bois, car on pouroit les replanter de cette manière dans les grands espaces où les bois ont été abattus, après en avoir fait extirper les ronces & les bouts de racine, qui aussi bien doivent pourrir, n'ayant pas été accommodés : Car l'expérience a fait voir que les pluies, la neige, le vent, &c. peuvent facilement pénétrer par la moëlle d'un arbre abattu, par où la racine qui est sous terre, est pareillement attaquée & enflamée, ce qui l'empêche de continuer à pousser.

§. 12.

Je crois que si aussi-tôt que les tiges sont abattues, on rendoit le tronc de l'arbre uni par le haut avec un couteau, qu'on l'accommodat avec de la poix préparée, afin qu'aucune humidité ne pût pénétrer dans la moëlle & gâter le bois, ces troncs repousseroient en quantité par le bas, principalement les Chênes, le Bouleau, le Fresne, les Hêtres, les Pommiers & les Poiriers sauvages, & qu'en peu de temps ils fourniroient de nouveau une jeune forêt. J'aurois un très-grand desir qu'il se présentât un forestier qui en fit l'épreuve pour voir si cette opinion n'est qu'une pure speculation, ou si elle est fondée sur la nature même.

§. 13.

Mais pour revenir à l'ouvrage de nos racines, beaucoup de personnes sont acoutumées, sur tout lorsqu'elles ne sont pourvues que de peu de bois, d'épargner leurs gros arbres en faveur de leurs descendants, parce qu'ils sont persuadés que lorsque les arbres sont dégarnis de quantité de racines, ils
cou-

courent risque de mourir , ce qui leur feroit perdre le profit qu'ils en retirent , & c'est en quoi ils n'ont pas si mauvaife raison : Car on fait affés que beaucoup de païsans grofliers acoutumés à travailler dans les Bois , & qui n'ont aucune connoiffance pour bien extirper les racines , fur tout lorsqu'ils n'acommodent pas avec de la *Momie* celles qu'ils ont abattues , leur peuvent par là faire beaucoup de mal , & qu'on n'est pas long-temps fans s'en repentir. A l'égard de ceux là , on leur confeille de s'abstenir de telles recherches , ou de ne s'y attacher que lorsqu'ils ont quelquefois dans leurs Bois , des arbres qui font pourris par le haut , defléchés , ou gelés , & qu'ils font obligés d'extirper pour d'autres raisons , que la brieveté ne permet pas d'inférer ici : Car alors ils peuvent laiffer retirer leurs racines de terre , les traiter de la manière propofée ci-deffus , & les planter de nouveau.

§. 14.

Enfin pour m'expliquer où cette coupe de racine fe peut le mieux exécuter , je dirai qu'il me paroît que ceux qui font abattre de grandes étendues de bois , retireront le meilleur avantage , puisque fans balancer un moment ils peuvent faire fouir & retirer leurs racines. Les fraix & le travail qu'on fe donne pour cet ouvrage ne font pas auffi fi grands qu'on fe l'imagine. On le conclut de là , parce qu'il n'est pas néceffaire de creufer fort avant , les arbres ne jetant pas des racines trop profondes dans les Bois , & d'ordinaire ils s'étendent le plus en largeur , ce qui eft caufe que des tourbillons de vent les arrachent quelquefois & les renverfent tous entiers avec la racine. Mais pofé qu'il fallût faire quelques fraix & prendre un peu de peine pour cela , le profit qui en refultera , dédommagera largement. Ceux qui auront envie de mettre cette in-

vention

vention en pratique , peuvent à mon avis s'y prendre de la manière suivante.

1. On creuse une fosse profonde ou lieu de dépôt dans le Bois , qu'on peut couvrir de planches & acommoder en son temps.

2. On peut y porter les racines abattues , même celles qui sont déjà acommodées avec de la *Momie* , & les garder jusqu'à ce qu'on ait l'occasion de les planter en terre quand il en sera temps.

3. L'Automne & le Printemps , comme aussi vers la St. Jean , sont les saisons les plus propres pour cela. Hors de là , en les peut toutes tenir enfermées dans cette fosse.

4. Il faut être bien informé de la manière de traiter dont il a été parlé suffisamment dans la Première Partie , Sect. III. Comme aussi de la manière dont on se sert du banc à racine nouvellement inventé , dont l'usage est représenté dans la *Planche XV.* ci-jointe.

5. On a décrit aussi amplement la manière d'acommoder avec de la *Momie*. Chacun peut faire cela suivant son bon plaisir , mais si j'avois à l'entreprendre , j'emploierois pour cet effet un chauderon de cuivre en long , avec une anse : Il faut le mettre sur un trepié , & l'ayant rempli d'un tiers de poix noire commune , l'y laisser fondre sur un feu de charbon ou de bois : Ensuite on ôte le chauderon , & on le laisse un peu refroidir. Alors on y peut tremper les morceaux de racine , qui doivent après cela être mis dans de l'eau froide lorsqu'il fait chaud , mais s'il fait un tems modéré , il n'est pas nécessaire de les mettre dans l'eau , & on peut les poser sur deux bâtons , afin qu'ils refroidissent un peu.

6. Il reste encore à dire comment l'on plantera les racines en terre. Cela se peut exécuter de deux

ma-

14 L'AGRICULTURE PARFAITE

manières différentes. Premièrement on peut mettre la racine toute droite en terre, pour cet effet on doit creuser les fossés assés profondément à proportion des racines. On doit faire en sorte aussi que la partie supérieure qui est accommodée avec de la *Momie* forte un peu de terre, & il faut bien la comprimer & fouler tout autour avec un fouloir. L'autre manière est qu'on met les racines en terre en travers ou en longueur. Ceux qui choisissent le dernier parti n'ont qu'à creuser des fossés en ovale, & mettre les racines dedans, mais pas trop profondément, & il faut les couvrir ensuite avec un peu de terre.

A l'égard de ce qu'il faut faire pour que les racines lorsqu'elles poussent, ne soient pas d'abord soulevées par les bêtes sauvages & autre bétail, on laisse ce soin là à chaque propriétaire. Nous finirons ici la première manière de multiplication.

§. 15.

Je passe à la seconde Proposition dont il traite dans la *I. Partie* : *Planche XI.*

La Coupe des branches & comment il les faut mettre en terre.

En la pratiquant cela il se presente une demande à faire, savoir si cette manière est pareillement universelle. Je répondrois bien, qu'oui, si je n'y avois trouvé de grandes difficultés : Car

1. Tous les arbres & arbrustes ont leurs branches grandes & petites, pousses & jets. Or aucune pousse ne peut subsister si elle ne repose sur un jet; nul jet s'il ne repose sur une petite branche, point de petite branche qu'elle ne tienne à une plus grande, & point de grande branche qui ne soit attachée à la tige. Cela est général.

2. On

2. On peut tailler de manière les branches & pousses, que l'une reste toujours attachée à l'autre. Lorsque par exemple l'on a une longue branche, & qu'on la veut multiplier, on commence par une petite branche, & on la détache par le travers avec un couteau, de manière qu'elle repose sur ce morceau d'une grosse branche, comme on le verra mieux par la Troisième Section, Planche XI. *Fig. II. c: d.* qu'on ne peut l'exprimer ici par quantité de paroles. Et lorsqu'on a une pousse, on la coupe de manière, qu'il y reste par en bas un peu d'une grosse branche suivant *a: b.* dans la dite figure, & lorsqu'on veut retrancher une pousse, elle doit tenir à une branche, comme cela est représenté dans la même Planche *Fig. III. e: f.*

3. On a décrit au long dans la Première Partie cette manière de traiter, savoir comment il les faut accommoder avec de la *Momie* & des appuis, & les mettre en terre, afin qu'elles prennent racine par le bas, & puissent bourgeonner.

§ 16.

La raison pourquoi l'on ne peut prendre cette découverte pour une multiplication universelle, c'est parce que j'ai reconnu après des recherches & des expériences répétées, que le petit morceau par le bas est un jour porté à se multiplier, & à avoir plus de soin de soi même que de la branche qui est placée dessus. Car il pousse bien en dehors quelque matière *Callose* d'où proviennent les racines, & lorsqu'il a reçu assez de suc nourricier, les petits pores s'ouvrent d'où proviennent les rejetons, pendant que la branche qui est dessus, n'en tire point d'aliment, & par conséquent meurt peu-à-peu. J'ai remédié à ce mal en quelque façon en faisant une incision tant à la branche qu'au petit morceau qui est au bas, en y mettant quelque chose au dessus, & en l'acommodant ensuite avec de la *Momie*,
par

16 L'AGRICULTURE PARFAITE

par où le bas aussi bien que le haut a pris racine en même temps. Ensuite j'ai coupé les rejetons du petit morceau d'embas, ce qui a fait que la branche qui étoit la première dessus, a commencé de pousser.

§. 17.

Quant à ce qui regarde l'utilité de cette proposition, on la peut pratiquer tant aux arbres étrangers qu'aux fertiles & aux sauvages, & aux vignes. Ce qu'il y a seulement de plus ennuyeux, c'est que l'ouvrage est un peu pénible, & que quand l'on ne prend pas bien garde à toutes choses, beaucoup de tiges meurent. Pour cette raison je n'ai pu appliquer cette Proposition à une opération universelle.

§. 18.

On a fait aussi quelque mention dans la même planche de la manière de mettre en terre. Il est certain qu'elle est extrêmement avantageuse, & si l'on pouvoit plier aussi facilement les vieilles & les grosses tiges que les branches menues, je ne demanderois pas de meilleure manière que celle-ci. Car alors je la pourrois rendre bien-tôt universelle. Mais comme cela viendra plus à propos dans la dernière & meilleure Proposition, je n'en dirai rien jusqu'à ce temps-là. Enfin, comme il y a eu beaucoup de personnes qui se sont moquées de la recherche des feuilles que j'ai coupées près des petits boutons comme on le peut voir à la *Planche XI. Fig. I.* & qu'ils ont rejeté cela comme une chose vaine, sur tout si après beaucoup de travail on en vouloit remplir un grand espace, je confesse très-volontiers que comme l'on fait à présent quelque chose de meilleur, on peut se passer commodément de pareilles découvertes : Cependant il y a encore bien des curieux qui voient avec plaisir qu'un arbre est privé d'une feuille : Car en fait de Jardinage comme

me en toute autre chose il est vrai ce que dit le Proverbe *Varietas delectat*, la *Variété rejouit*. Et je fais assuré que beaucoup de Curieux prennent souvent plus de plaisir à voir un petit arbre qu'ils ont planté, & qu'ils y font plus d'attention, qu'à leurs plus gros arbres. Je finis par là cette Proposition qui n'est pas non plus universelle, & je passe à celle qui suit.

§. 19.

De la troisième Proposition qu'on appelle,

Greffer la racine.

Ce fut cette manière qui me donna la première pensée de la multiplication universelle, m'engagea dans de grandes spéculations, & m'assujettit à des millions de jugemens différens. Lorsque je rendis publique ma lettre invitational pour la première fois, qui fut le 15. *Janvier 1715.* je n'avois d'autre but que d'apprendre uniquement ce que des curieux habiles en jugeroient, & comme cette lettre est devenue rare & ne se trouve plus que difficilement, je l'ai inserée ici : En voici la teneur.

On donne avis à tous ceux qui ont des maisons de campagne ou des Jardins, ou qui aiment les arbres Fruitiers, les Arbustes fertiles & les plantes :

„ Qu'on a découvert par la verité de la nature
 „ qui ne peut tromper, un chemin merveilleux &
 „ universel pour multiplier plus de cent mille fois,
 „ non seulement tous les arbres étrangers, mais aussi
 „ ceux du pais & les sauvages, par laquelle metho-
 „ de on peut en tous lieux & climats de tout l'U-
 „ nivers, faire avec peu de fraix & de peine, de
 „ tous les boutons, jêts, pousses & branches, dont
Seconde Partie. B „ il

18 L'AGRICULTURE PARFAITE

„ il se trouve quantité de centaines de mille à tous
 „ arbres & arbrustes , dans deux ou trois mois , ou
 „ quelques uns au plus tard dans quatre mois , autant
 „ de milliers d'arbres & d'arbrustes , en tout temps
 „ jusques bien avant dans l'Automne ; en sorte que
 „ de chaque bourgeon , & branche , les racines pen-
 „ dent d'elles mêmes de l'arbre vers en bas , sans
 „ qu'il soit besoin de se servir pour cela de petits
 „ pots de culture , ou de quelque autre chose de
 „ pareille nature.

„ L'utilité d'une telle multiplication universel-
 „ le consiste en ceci :

„ *Premierement dans les Jardins de plaisir.*

„ Quiconque a seulement quelques arbres ou
 „ Arbrusteaux étrangers , comme Orangers , Ci-
 „ tronniers , Limoniers , Grenadiers , &c. Com-
 „ me aussi , Cedres , Cypres , Lauriers , Myrrhe ,
 „ Oliviers , Tamarisc , Terebinthes , Palmiers , &c.
 „ de la pervenche &c. en peut couper quantité
 „ de milliers de bourgeons , de branches & de ra-
 „ meaux suivant le même Art , en sorte que la mê-
 „ me année ils pousseront bien , & la seconde ou la
 „ troisième , suivant le climat où l'on fait cette opé-
 „ ration , ils fleuriront & rapporteront des fruits.

„ *Secondement dans les maisons de campagne.*

„ Que si quelqu'un a seulement dix ou vingt ar-
 „ bres Fruitiers , & outre cela une bonne éten-
 „ due de terres , il peut en moins d'un an couvrir
 „ par ce moien des champs & des près entiers , des
 „ montagnes & des vallées , de Vergers pleins d'ar-
 „ bres Fruitiers , & trois ans après en retirer une
 „ très-grande quantité de Fruits.

Troi-

„ Troisième dans les Bois.

„ Par cet Art on pourroit suppléer en tous
 „ lieux au défaut de bois, & où il n'y a qu'un pe-
 „ tit Bosquet, en faire dans un an ou deux au plus
 „ tard, deux ou trois Bois, qui dans le terme de
 „ quatre ou cinq ans surpasseront le meilleur Bois.
 „ Tous ceux qui auront envie d'apprendre cette
 „ Science si utile & si avantageuse, peuvent aller
 „ trouver celui qui a confirmé cette présente par
 „ sa propre signature & son cachet, & l'on trouve-
 „ ra chés lui toutes les instructions nécessaires ain-
 „ si qu'on le desire.

Chacun verra par là que je n'ai eu nullement in-
 tention de communiquer à quelqu'un mes pensées
 pour de l'argent, car je n'en ai rien demandé, &
 j'étois seulement curieux d'apprendre quel jugement
 on porteroit de cette découverte. Il ne se passa pas
 aussi beaucoup de temps, sans qu'on en raisonnât
 d'une étrange manière. La plupart des gens ne re-
 gardoient cela que comme des chimères & des badi-
 neries, car ils disoient : *Quel bien se pourroit on pro-*
mettre d'une chose où il ne paroît aucune utilité ? Et
que feront ces branches avec les racines en l'air ? Certai-
nement elles y trouveront peu d'aliment, & elles se dissé-
cheront, se gâteront & mourront bien plutôt par la cha-
leur, le froid, l'humidité, &c. Mais lorsque cette
 Lettre tomba par hazard entre les mains d'une des
 plus puissantes Princesses du monde, Elle songea
 en Elle même, que cela ne devoit pas être pris
 ainsi à la lettre : Pour cet effet Elle eut la bonté
 d'ordonner qu'on m'entendît là dessus, & de de-
 mander mon explication dont-il a été parlé ample-
 ment tant dans mon Avis succinct qu'ailleurs. Cette
 petite étincelle alluma d'abord un si grand feu,

qu'on ne pût presque plus l'éteindre. Là-dessus je m'expliquai, & fis comprendre que cette culture de racines devoit seulement être observée & contemplée sur les bois, matériellement & virtuellement, mais non formellement & actuellement : C'est-à-dire, que par l'exécution qu'on a faite, les racines paroissent parfaitement d'elles mêmes aux arbres, de manière qu'on peut découvrir tous leurs premiers commencemens de racine sur le calus, & les compter; mais alors il faut couper les branches, & les planter en terre avec les racines. La Planche XII. demontre clairement & au long de quelle manière se doit faire cette opération, comment on doit poser le Ciseau à enter, & de quelle manière on doit accommoder les branches avec de la *Momie*, les couper & les replanter.

§. 20.

A l'égard de cette manière de greffer la racine, la question est de savoir, puisque cela se pratique en tous lieux, si l'on ne peut pas la regarder comme la manière universelle. Dans le fonds on pourroit la réputer pour telle, si elle n'étoit accompagnée d'une circonstance, qui est qu'on s'ennuie de trop attendre : Car quelques arbres étrangers & plusieurs communs, comme les Sapins & les Pins, ne produisent souvent pas leur matière de calus en neuf mois, & quelquefois pas en une année, de sorte qu'ils se passent souvent deux ans avant qu'ils viennent à leur perfection. C'est pourquoi je ne considère par non plus ceci pour une Proposition universelle, mais bien pour une particulière & fort utile dont les curieux se peuvent servir avec avantage. Quoique l'ouvrage aille lentement, on y trouve néanmoins cet avantage; Premièrement, que la taille, lorsqu'elle est couverte de *Momie* ne demande pas beaucoup de soin : De plus,
que

que la Tige ou branche avant qu'elle vienne à jeter pleinement racine, fleurit & raporte des fruits dans ces entrefaites, ceci est sur tout fort utile pour la dernière épreuve, & peut être mis en pratique sur des grosses branches & tiges, aux quelles on ne peut plus découvrir de nœuds, ainsi qu'on en parlera en son lieu. Et afin que les curieux puissent encore mieux comprendre toute chose, j'ai exposé de nouveau dans la *XVII. Planche* pour leur faire plaisir, cette manière d'opérer.

§. 21.

Lorsqu'on veut faire cette opération à une grosse branche, on fait faire de larges & de gros ciseaux* ou Burins a racines suivant la *Planche XIV. a: a: a.* Appliqués-en un sur un endroit convenable, & frappés dessus avec le marteau, de manière qu'il pénètre dans l'écorce jusques sur le bois, dont vous enleverés aussi quelque chose, mais pas trop. On mêt ensuite dessous un peu d'étoupe ou de filace, un petit bâton ou quelque chose de pareil. Après cela on entève avec un couteau le bout aigu de ce qui a été levé, & on l'acommode avec de la *Momie*, comme cela est expliqué clairement dans la *Première Partie, Sect. III. Planche XII.* Quand la matière *calieuse* ou les nœuds de racine se produisent, on trouve les pointes de racines au dessus, comme *a, a.* le démontre dans la Figure ci-jointe. Alors on coupe la tige sous les nœuds, & ensuite on l'acommode avec de la *Momie*, comme *b: b: b.* le démontrent. Ceux qui n'épargnent pas leurs peines & les menus fraix, peuvent faire faire des piquêts ou soutiens pour cet effet, de toute sorte de manières, suivant *c: c: c.* La matière *calieuse* poussera alors plus abondamment par le bas, écartera de tous côtés la *Momie*, & produira les racines de toutes parts, ce qui fera un vrai plaisir, sui-

* Voyez les Remarques.

vant *d: d: d.* Je puis assurer aussi que tous ceux qui en feront l'expérience, reconnoîtront l'utilité qu'on peut tirer de cette nouvelle méthode : Car on peut par là préparer incessamment toutes les feuilles, les pousses & les jets, de manière qu'elles n'ont qu'à entrer en terre pour prendre racine : Si outre cela on les coupe encore dans leurs jointures, & qu'on les accommode avec de la *Momie*, il n'y a point lieu de douter que chose ne réussisse à souhait.

§. 22.

Enfin je ne saurois me dispenser de remarquer qu'il y en a eu quelques uns qui ont raillé de ce qu'au bas des arbres pleins de calus & de nœuds de racine, j'ai enté encore d'autres racines, même d'une autre sorte d'arbres; mais la nécessité m'y a obligé: Car je m'aperçus qu'il survenoit quelque pourriture à la plûpart: Et c'est pour y obvier que j'en vins là : Mais à présent que je suis assuré que ce que j'accommode avec de la *Momie* est préservé de pourriture, & que les nœuds de la racine demeurent frais & sains sous la *Momie*, qu'ils poussent à la fin, & que la racine s'étend ensuite en terre lorsqu'elle a écarté la *Momie*, on n'a plus besoin de ce grand détour. On ne laisse pas de voir par là combien de spéculations cause une nouvelle découverte, & je puis assurer que cette manière n'est pas tout-à-fait à rejeter, & j'ai souvent vu que ces deux parties se sont unies intimement l'une avec l'autre; mais je ne fais pas encore si l'arbre tire par là plus de nourriture. C'est ce que la diligence de l'entrepreneur lui découvrira bien-tôt.

§. 23.

Quatrième Proposition qu'on nomme,

Enter

Enter la racine.

La question capitale se presente de nouveau , savoir si l'on doit prendre ceci pour une methode universelle ou non. Je réponds sans hésiter que non. Quelqu'un pourroit demander encore, pourquoi je l'ai tant exalté & assuré tout le monde que c'étoit là la meilleure manière pour produire la cent milliême multiplication : Et que si elle venoit à manquer, on n'en pourroit pas trouver d'autre, au lieu qu'à present je suis contraint d'avancer publiquement, qu'elle n'est nullement propre pour la multiplication universelle, par où je fesois voir mon peu d'expérience, & m'atirois la risée de la Posterité & de tous les Amateurs du Jardinage, dont j'aurois peine à me relever.

Mais qui ne fait dans quel entouffiasme est l'esprit de celui qui a fait quelque nouvelle découverte à laquelle nos prédécesseurs n'ont jamais pensé. Il est certain que la joie fait qu'il a peine à se contenir : Je l'ai éprouvé moi même en faisant cette Proposition : Car lorsqu'elle me fut entrée par hazard dans l'esprit, comme je l'ai dit dans mon *Avis succinct*, j'en ressentis en moi une satisfaction inexprimable : J'eus même une joie indicible, de ce que Dieu me fesoit tant de graces, que de pouvoir communiquer quelque chose de curieux au Public en général & à tant d'Amateurs du Jardinage en particulier. Dans cette confusion de pensées , & aiant l'imagination échauffée , mon entendement céda à la raison, quoique ce n'ait jamais été mon dessein de rien mettre au jour de tout ceci , avant que j'eusse tout expérimenté par moi même. Mais comme je l'ai déjà dit plusieurs fois , un seul quart d'heure que je passai à un certain discours , dans lequel je ne

pus me contenir plus long-temps de joie , & me sentis agité par un desir intérieur , tout cela me rendit malheureux : Car je dis sans biaiser, que j'avois la cervelle & l'imagination remplies de l'envie de commencer une multiplication de tous les arbres, allant au centuple de mille, lesquels par la nouvelle vie qu'on leur donne par le moïen du feu & de la *Momie*, deviendroient des arbres parfaits, qui ensuite fleuriroient & rapporteroient des fruits. Ce raisonnement étant parvenu à la connoissance d'un Seigneur de distinction, il me fit tant d'instances, qu'à la fin je lui découvris tout le secret, & il fut convaincu de la verité du fait. Cela ne fut pas caché long-temps : Dans peu, des Cours d'importance & des curieux habiles en eurent connoissance, & ils ne méprisèrent pas mon Ouvrage comme on le peut voir dans ce que j'en ai dit. Mais comme quelques Connoisseurs croïoient que j'appellois la Chimie à mon secours dans cet Ouvrage, au lieu que suivant mon opinion il est uniquement fondé sur le simple & solide fondement du Jardinage : L'on prouva le contraire à ces Connoisseurs. Du nombre de ceux qui en témoignèrent une satisfaction extraordinaire, se trouva Son Excellence feu Monfr. le Comte *Maximilien Breuner*, qui étoit alors Conseiller du Conseil Privé de Sa Majesté Impériale, & il fut des premiers & des plus empressés à me mettre en train de faire de nouvelles découvertes d'incisions & autres choses pareilles, & c'est de la que l'incision du Comte a pris son nom. Voici ce qu'il m'écrivit entre autres sur ce sujet dans une de ses lettres.

„ J'ai reçu votre secret, à ma très-grande satisfaction : Et il est presque incompréhensible que
 „ durant tant de milliers d'années, il ne se soit
 „ trouvé personne parmi tant de millions d'ames,
 „ qui

„ qui ait songé à cette culture , quoi qu'elle soit
 „ tellement naturelle , qu'elle auroit dû venir
 „ dans l'idée de tout homme d'esprit , &c.

Quantité d'Amateurs du Jardinage m'envoïèrent de temps à autre de pareils jugemens, de sorte que moi qui d'ailleurs étois assuré de mon affaire, je fus tellement confirmé dans mon opinion, que je crus très-certainement que l'Ente sur la racine est la meilleure manière de la multiplication universelle. Mais reconnoissant que je ne trouverois pas toujours assés de racines , & que des gens peu habiles en les ôtant à d'autres arbres , les endommageoient extrêmement , je pris la liberté de prier les Amateurs, de garder cela comme un secret pour eux & de s'abstenir sur tout de le faire imprimer, les assurant d'ailleurs , que si la Nature ne s'acommodoit pas en tous lieux de cette manière, je trouverois certainement une autre voie plus sêure , suivant le fondement de la *IX. Planche*, & que je la leur communiquerois d'abord. Mais mes prières ne furent pas écoutées en tous lieux. Ce secret fut bien-tôt imprimé & publié à *Francfort* & à *Leipsic*. Mais comme l'exemplaire n'étoit pas complet, certain Jardinier fort éclairé & bien expérimenté, comme il se l'imagine fit réimprimer vers la Sr. Michel dernier comme une Copie, ce que j'avois communiqué: Il y ajouta une Préface dans laquelle cet homme si éclairé assure un chacun qu'il avoit non seulement regu de moi ces préceptes, mais aussi qu'il avoit lui même mis la main à l'œuvre, & avoit trouvé bonne l'épreuve de tout: Il ajouta encore plus d'une fois qu'il étoit bien éloigné du vouloir en imposer au public par quelque imposture; d'autant qu'il se croioit obligé d'aimer son prochain comme soi même: Et qui plus est, qu'il cherchoit en cela l'intérêt de son prochain, qu'il estimoit en ce cas plus que le

sien propre : Enfin il recommande cette invention au Lecteur disant : *Lisez seulement ces lignes avec attention , servés vous des instructions qu'elles renferment , & vous me ferez bon gré de la part que je vous en fais.*

§. 24.

Comme cet habile Jardinier avouë publiquement dans son Imprimé qu'il a éprouvé tant de fois avec succès , l'art d'enter les racines ; que d'ailleurs on peut croire sur sa bonne foi que cette manière de multiplication universelle a bien réussi en toutes ses parties , je ne m'étendrai pas à présent en considérations sur ce sujet , mais je ferai moi même imprimer ce secret sur l'éloge qu'il en fait. Outre cela je remercie cet habile & diligent Jardinier d'avoir amené à ce degré de perfection avec tant de peine & de circonspection, cet Art que j'ai prescrit , de manière que chacun peut s'y fier , ce que moi même , à dire la vérité, je n'aurois osé affirmer. De sorte qu'en ce cas le disciple a la gloire de surpasser son maître.

§. 25.

Voici de mot-à-mot ce que j'ai communiqué, ainsi que je l'ai envoieé aux Amateurs suivant leur demande. Le titre étoit en ces termes.

Découverte inouïe concernant la multiplication universelle, de tous Arbres & Arbustes nouvellement inventée, & découverte par George André Agricola Docteur en Philosophie & en Médecine, & Médecin ordinaire à Ratisbonne. Le 2. Avril 1716.

Aver-

Avertissement.

MESSIEURS,

„ On a déjà suffisamment fait voir, aux Cours
 „ tant Impériale, qu'Electorales & autres, que
 „ cette Science de la multiplication universelle de
 „ tous Arbres & Arbustes tire sa source non de la
 „ Chimie ou Alchimie, mais de l'Art du Jardina-
 „ ge en général. Quoique les principes & les fonde-
 „ mens de cette Science du Jardinage paroissent sim-
 „ ples, étant pris en gros, ils ne laissent pas d'avoir
 „ un but certain, vrai & permanent. Qu'on consi-
 „ dère seulement quelles pensées a pû avoir celui
 „ qui le premier a fendu une branche sauvage, y
 „ a inséré ensuite une branche fertile, l'a entée
 „ dessus, & a fait une ligature pour être convaincu
 „ que par cette simple union de ces deux tiges, il
 „ en proviendrait dans peu de temps un gros arbre
 „ qui auroit sa pleine croissance : Quelle admira-
 „ tion singulière n'aura pas causé aux yeux d'un
 „ chacun le plaisir de reconnoître que d'un sim-
 „ ple petit bouton qu'on inséroit seulement
 „ dans une petite fente de l'écorce, il en provenoit
 „ en deux ans un gros arbre de parfaite croissan-
 „ ce, qui fleurissoit & portoit des fruits ? Quelle
 „ spéculation extraordinaire ne doit on pas causer
 „ aux curieux, lorsqu'on les assure que par une
 „ fente ou incision dans une branche entre laquel-
 „ le on met quelque chose, par le moyen d'un pot
 „ plein de terre qu'on y accroche, après l'avoir
 „ été coupée & mise en terre, il en doit croître
 „ un gros arbre ? Enfin pour couper court, qu'on
 „ examine seulement toutes les opérations qu'on in-
 „ vente tant pour l'amélioration que pour la mul-
 „ tiplication, on avouera que toutes n'ont qu'un
 „ foible fondement, pendant qu'elles sont seures
 „ &

„ & véritables dans la pratique , comme cela est
 „ suffisamment connu de tout le monde. Or com-
 „ me ma Methode de la multiplication universelle
 „ de tous Arbres, Arbustes, & plantes, nouvelle-
 „ ment découverte , tire son origine de ces vrais
 „ principes de l'Art du Jardinage , il s'ensuit né-
 „ cessairement, que cet Art n'est pas trompeur com-
 „ me l'expérience le démontrera suffisamment.

„ Cependant il est étonnant qu'on ait entrepris
 „ & éprouvé tant de choses dans le Jardinage, sans
 „ que néanmoins personne ait rien écrit de ceci ,
 „ du moins que je sache. Il faut donc que ce soit
 „ quelque chose de nouveau, & une découverte
 „ inouïe. La plus forte preuve qu'on en puisse
 „ donner est que j'ai ouï raisonner plusieurs person-
 „ nes là-dessus, dont aucune n'a eu la moindre de
 „ ces pensées : Au contraire, tous en étoient aussi
 „ éloignés que *Ratisbonne* l'est de *Rome*.

„ Pour conclusion , je vous prie très-humble-
 „ ment , de relire souvent ce feuillet avec beau-
 „ coup d'attention , afin de bien comprendre ma
 „ pensée. Mais en cas qu'il s'y trouvât quelque
 „ chose qui paroisse obscur , je vous prie de m'en
 „ donner librement avis , & j'en donnerai aussi-tôt
 „ l'éclaircissement.

„ Qu'il plaise au Tout-Puissant Auteur de cette
 „ noble science, de benir par cet Ouvrage quantité
 „ d'expériences, afin qu'elle puisse être portée à
 „ sa perfection, & produire de dignes fruits! Ce-
 „ pendant je me recommande à vous & suis ;

MESSIEURS

A *Ratisbonne*
 le 19. Mars
 1716.

Votre très-humble, &c.
 GEORG. ANDRE' AGRICOLA.

Se-

Secret manifesté, concernant la multiplication universelle de tous Arbres & Arbustes.

„ **D**'Autant que l'intention de l'Inventeur est
 „ d'exposer succinctement cette découverte
 „ dont l'Univers n'a jamais rien oui ni veu, on propose
 „ ici ce secret en un très petit nombre de paroles *; savoir.

Entés des racines coupées fraîchement sur des tiges,

Accommodés les avec de la Momie,

Il en croîtra des Arbres parfaits.

„ Et c'est-là la voie naturelle, véritable & intelligible, pour la multiplication universelle dans
 „ tout l'Univers, partout où l'on peut trouver
 „ quelque espèce d'Arbres & d'Arbustes: Et en cas
 „ que la Nature, contre toute attente, ne favorise
 „ pas cette nouvelle Invention, on n'en pourra jamais
 „ trouver aucune autre pour cette multiplication universelle.

Raisons Phisiques,

Par lesquelles on démontre que cette Science de la multiplication de tous les Arbres, est certaine, vraie & permanente & peut être pratiquée par tout Païs.

„ **E**N premier lieu tous les Philosophes éclairés & tous les Naturalistes conviendront que la racine
 „ consiste en une tout autre substance que la
 „ tige

* Voyez les Remarques.

„ tige qui est au dessus de la racine , d'autant que
 „ la tige n'est pas une continuation de la raci-
 „ ne, comme le croient la plûpart , mais elle est
 „ dans la nature (sur tout dans son petit bou-
 „ ton, ou rejeton , comme cela sera démontré
 „ en son temps par quantité de recherches) un E-
 „ tre différent, lequel néanmoins par une liaison
 „ étroit de la nature s'unit tellement , qu'il ne pa-
 „ roît pas autrement sinon que la racine & la tige
 „ ne font qu'une piece.

„ 2. Il est vrai aussi que les racines, grandes ou
 „ petites attirent à eiles de la terre le suc nourri-
 „ cier , & lorsqu'elles l'ont suffisamment digéré,
 „ alors elles communiquent ce suc à ce qui est au
 „ dessus de la racine.

„ 3. C'est une verité incontestable que les peti-
 „ tes racines sont composées des mêmes parties que
 „ les grandes , & font la même fonction & office ,
 „ rapportant le même avantage , qui est d'attirer à
 „ soi les sucs , à proportion de leur grandeur.

„ 4. On fait que la tige qui est sur la racine,
 „ consiste en petites fibres , glandes , vases lym-
 „ phatiques & conduits d'eau , par où elle reçoit
 „ le suc des racines, & l'envoie ensuite aux autres
 „ parties.

„ 5. L'expérience fait voir pareillement que la
 „ racine produit un calus , & lorsqu'elle est blef-
 „ sée, elle se guérit & répare aussi bien qu'une au-
 „ tre partie de l'arbre.

„ 6. On convient volontiers que depuis l'Au-
 „ tomne jusqu'au mois de *Mars*, la plûpart du suc
 „ se trouve dans la racine , & qu'il y en a suffisam-
 „ ment dans les branches. Aussi-tôt que l'arbre
 „ commence à pousser , la force n'est plus si gran-
 „ de dans la racine & la tige ; mais elle est alors
 „ plus forte dans les feuilles , les fleurs & les
 „ fruits ,

„ fruits : Et autres pareilles raisons qu'on pourroit
 „ encore alléguer.

„ De ces Propositions il s'ensuit cette véritable
 „ conclusion : Quiconque selon l'art ente des ra-
 „ cines fraiches & pleines de suc sous les tiges, bran-
 „ ches, soit grosses soit petites, boutons, poulles
 „ & feuilles ; & qui de plus acomode bien cette
 „ union avec de la *Momie*, en sorte que les tiges
 „ soient préservées de pourriture sous terre, gué-
 „ rit promptement la blessure, & fait que la ma-
 „ tière du calus se produit bien-tôt. Il ne peut s'en
 „ suivre autre chose de ceci, sinon que le suc
 „ nourricier, lequel est attiré de terre par la ra-
 „ cine, doit d'abord remettre sa superfluité à la ti-
 „ ge, comme étant en même temps dedans & de-
 „ fus la racine, & celle-ci le communique aux au-
 „ tres parties de l'arbre ; d'où il s'ensuit encore
 „ nécessairement, que la tige doit bourgeonner sur
 „ la racine, fleurir & porter des fruits : C'est ce
 „ qu'il falloit démontrer.

De la Pratique.

„ Comme l'on ne peut faire d'opération manuelle
 „ sans instrumens, il faut pareillement des outils or-
 „ dinaires & d'autres particuliers pour cet ouvrage.
 „ Les ordinaires consistent en des pèles & hoiaux,
 „ de petites scies, de grandes & de petites serpes
 „ de Jardinier, un marteau, des ciseaux, de grands
 „ couteaux & de petits, des coins de diverses for-
 „ tes, propres pour les arbres dans une Forêt : De
 „ plus une vis appropriée pour le tiges de gros ar-
 „ bres fruitiers, & propre aussi pour les Bois :
 „ Outre cela un compas d'une invention singulière,
 „ des bâtons ronds pour attacher & tirer à soi ;
 „ du feu & de la lumière, & la *Momie Végétale*.

I.

*Instruction suivant laquelle on doit pratiquer la
multiplication de tous les arbres , &
arbustes étrangers.*

„ **L**A maxime capitale touchant toutes les plantes
„ étrangères consiste en ceci , qu'on ne doit faire
„ aucune opération qu'au Printemps , à la fin d'*A-*
„ *vril* , ou au mois de *Mai* , de la manière suivan-
„ te. Cependant on n'en exclut pas les mois sui-
„ vants pourvu qu'on puisse les traiter comme il
„ faut. Par exemple , si quelqu'un vouloit faire des
„ arbres parfaits , de feuilles , de pousses , de jets &
„ de branches d'Orangers , de Citronniers , de Lau-
„ riers , des Grenadiers , &c. & qu'il y veuille ha-
„ sarder tout l'arbre , il doit s'y prendre de la ma-
„ nière suivante.

„ Premièrement il coupe toute la tige près de
„ la racine , & émonde ensuite la racine de toutes
„ les ordures. Cela étant fait , on coupe la racine
„ en divers morceaux. On emploie les plus gros
„ pour les plus grosses branches , les moïens pour
„ les rameaux qui ont bien poussé , les petits pour
„ les pousses , & les plus petits pour les feuilles. Il
„ est à remarquer encore que lorsqu'une racine est
„ fort longue , on la coupe en trois morceaux , en
„ quatre , ou en un plus grand nombre , de la ma-
„ nière qu'il convient le mieux à leur nature. Mais
„ l'incision doit être toujours bien accommodée par
„ bas avec de la *Momie*.

„ 2. Lorsqu'on a fait ces préparatifs pour les
„ racines , on prend la tige ou branche que l'on veut
„ cultiver , & on la taille en dedans : Ensuite on
„ fait une incision à la racine , & on y ente la
„ branche , & afin qu'il ne tombe rien de la raci-

„ ne ,

„ ne, on la lie fortement à la branche avec de l'é-
 „ corce. Ensuite on chauffe un peu la *Momie* à
 „ une chandelle, & l'on en enduit la branche & la
 „ racine autant que s'étendent l'incision & la
 „ ligature. De cette manière la tige a sa racine, &
 „ on la plante en terre, & par là la racine tire
 „ à soi le suc nourricier : Elle commence à se gue-
 „ rir & à pousser, & parvient à la fin à sa perfec-
 „ tion.

Observations nécessaires.

„ Premièrement, lorsqu'on a amassé quantité de
 „ racines, & qu'on ne les peut pas travailler commo-
 „ dément & enter en un jour, on doit les mettre dans
 „ des fosses en terre, & les bien préserver de l'air.
 „ Lorsque l'arbre a pris une racine Artificielle, &
 „ qu'il ne peut être encore transplanté dans le
 „ lieu de sa destination ; il doit être d'abord mis
 „ en terre, afin que l'air ne lui porte aucun dom-
 „ mage, soit par le froid, soit par la chaleur.

„ 2. On doit se servir de la *Momie* avec circon-
 „ spection, & ne la pas appliquer trop chaude à la
 „ tige ou à la racine, car elle devient d'abord ar-
 „ gileuse, on la peut tirer comme un fil, & le
 „ mieux est de ne la chauffer qu'un peu. La pra-
 „ tique enseignera mieux comment on s'en doit ser-
 „ vir.

„ 3. Lorsqu'on aplanit la tige par le bas, on
 „ doit prendre garde de ne pas trop endommager
 „ le dedans, parce que cela arrivant, il résulte de là
 „ une putrefaction ou ardeur dans l'arbre. La plus
 „ petite partie qui entre dans la racine, doit être pas-
 „ sablement mince, afin que l'union des deux en-
 „ semble se puisse faire d'autant plutôt.

„ 4. Le point capital auquel on doit s'attacher,
Seconde Partie. C est

34 L'AGRICULTURE PARFAITE

„ est que la racine sur laquelle on ente la branche ou la
„ tige, y quadre fort juste, afin que le suc qui remon-
„ te de la racine, puisse se répandre dans l'arbre, &
„ que ce qui coule de l'arbre vers le bas, puisse rentrer
„ de nouveau dans la racine : Et par cette conne-
„ xion intime l'arbre atteindra bien-tôt son en-
„ tière croissance.

„ 5. On doit aussi avoir soin de tenir bien nêts
„ & en bon ordre les instrumens, ceux qui sont
„ requis pour tant couper, que pour hacher &
„ scier : il faut empêcher qu'ils ne rouillent, car
„ la rouille de fer pénètre & fait beaucoup de dom-
„ mage.

I. QUESTION.

*Ce qu'il faut faire lorsque quelqu'un ne veut pas
hasarder l'arbre entier.*

„ **O**N peut alors couper autant de grosses & de
„ petites branches qu'on le voudra, & dont
„ l'arbre pourra se passer : On le dégarnira aussi
„ d'autant de racines qu'il sera possible, mais on
„ ne touchera pas à la racine capitale; parce qu'au-
„ trement tout l'arbre courroit risque d'être gâté
„ & de mourir.

II. QUESTION.

*Ce qu'il faut il faire, lorsqu'un Citronnier ou Oranger
n'a absolument aucunes racines, & qu'on n'en
peut avoir de la même sorte, soit sauvages
soit cultivés.*

„ **O**N doit choisir alors les arbres qui s'y con-
„ forment analogiquement, du nombre des-
quels

„ quels on peut prendre sur tout le Laurier, &c.
 „ qu'on trouve par tout. On en prend la racine,
 „ & on l'ente avec le Citronnier. Mais en cas que
 „ quelqu'un n'en eût pas ; il peut se servir de co-
 „ gnassier, comme aussi de racines de pruniers & de
 „ cerisiers, & les enter sur les tiges : Cela réussira
 „ non seulement très-bien, mais elles durent aussi
 „ plus long-temps, & les fruits acquierent par là
 „ un goût admirable & délicieux. La pratique
 „ elle même inspirera des pensées utiles aux Cu-
 „ rieux, & je n'en dirai rien en pour le présent afin
 „ de n'être pas prolix. Il suffit d'avoir à cette heure
 „ un bon & solide fondement, sur lequel on peut
 „ suffisamment bâtir.

*De quelle manière on prépare la noble Momie
 pour les arbres étrangers.*

„ Prenés un quarteron de livre de Gomme Co-
 „ pale, (la dissolution de laquelle a été regardée jus-
 „ qu'à cette heure comme un secret) broiés la le
 „ plus fin qu'il sera possible, & passés la par un
 „ tamis bien net : De plus, une livre & demie de
 „ terebenthine de Venise, & fondés là sur un petit
 „ feu dans un pot de terre bien fort. La terebenthi-
 „ ne étant fondue & liquide, jetés y la gomme pas-
 „ sée par le tamis, remués la continuellement avec
 „ un petit bâton & en augmentant le feu peu-à-
 „ peu, elle se dissoudra insensiblement.

„ Laislés ensuite bien évaporer la terebenthine,
 „ elles'épaissira alors, & quand elle sera assés endur-
 „ cie, on en pourra faire de petits rouleaux, comme
 „ de la Cire à cacheter, & la garder pour le besoin.

Observations nécessaires pour faire cette Momie.

„ 1. Lorsqu'on fait la *Momie* , il faut sur tout
 „ bien prendre garde au feu , afin qu'il n'en arrive
 „ point de malheur dans la maison : C'est pourquoi
 „ il vaut mieux la faire en pleine campagne.

„ 2. Il faut avoir un couvercle à la main , afin
 „ de pouvoir couvrir la terebenthine sur le champ
 „ lorsqu'elle prend feu , par où l'on peut éteindre
 „ d'abord cette flâme. J'y ai mis moi même le feu
 „ plusieurs fois à dessein & l'ai remué jusqu'à ce que
 „ la flâme n'y eût presque plus de prise , & c'est
 „ par là que je l'ai épaissie d'autant plutôt : Mais
 „ cela la rendoit noire , ce qui ne fait néanmoins
 „ rien à la chose , & elle m'a été plus utile en cer-
 „ taines occasions , que si elle étoit transparente.

„ L'utilité merveilleuse de cette *Momie* & sa
 „ vertu consistent principalement en ceci : Premié-
 „ rement , c'est un excellent vulnéraire , parce qu'elle
 „ n'est sujette à aucune corruption , comme
 „ les autres choses gommeuses , & elle empêche
 „ qu'il ne survienne de la pourriture entre la tige
 „ & la racine : Le calus croît promptement par ce
 „ moyen , & se déborde sur toutes les parties : De
 „ cette manière la tige acquiert une connexion inti-
 „ me avec la racine. En second lieu elle donne
 „ de la vigueur & de la force à l'arbre , & en faci-
 „ lite la croissance.

II.

Touchant les arbres Fruitiers.

„ **E**N premier lieu , quant à ce qui concerne l'o-
 „ pération ou l'incision , elle se fait comme il
 „ a été dit ci-devant des Orangers.

„ 2. On

„ 2. On peut faire encore le lien & l'union tant
 „ aux petits tiges qu'aux moïennes : Mais lorsque
 „ les tiges ou racines sont trop épaisses , en sorte
 „ qu'on ne les puisse pas terrer assés avec l'écorce ,
 „ on prend de la paille tressée l'une dans l'autre ,
 „ ou des branches d'osier , on les ferre comme il
 „ faut , & on les lie ensuite avec un peu d'écorce.

„ 3. On acommode l'incision avec de la *Momie*
 „ quoique préparée d'une autre manière , & on la
 „ met ainsi en terre.

De quelle manière on doit composer la Momie de Jar-
din & de forêt , laquelle est fort utile pour les arbres
Fruitiers ordinaires , comme aussi pour les autres ar-
bres & tiges dans les Bois.

„ Prenés une livre & demie de terebenthine com-
 „ mune , & deux livres de poix commune : Et
 „ lorsque la terebenthine est fondue dans un pot
 „ sur le feu , comme l'on dit de la noble *Momie* ,
 „ on y jette la poix pulvérisée finement , & lorsque
 „ la chaleur a bien mêlé le tout ensemble , & que
 „ la composition est raisonnablement épaissie , on
 „ n'a qu'à la garder pour s'en servir.

„ Notez ceci ; que l'on peut faire de petits bâ-
 „ tons de cette composition , comme la cire à ca-
 „ cheter , pour s'en servir à acommoder de petits
 „ arbres : Ou bien on peut la garder dans un pot ou
 „ dans un plat , & lorsqu'on en aura besoin , il n'y a
 „ qu'à la faire fondre sur un peu de feu , & à en
 „ enduire le lieu avec une petit pinceau , comme on
 „ l'a déjà dit ci-devant.

Observations Diverses.

„ Premièrement , il faut faire beaucoup d'atten-
 „ tion

„ tion au temps , lorsqu'il s'agit d'arbres Fruitiers ,
 „ sur tout aux grosses branches & aux arbrustes :
 „ Le meilleur est aux mois d'*Octobre* , *Novembre* , &
 „ *Décembre* , parce qu'en ce temps-là , la nature
 „ opère le plus en terre. Cela est encore bon aux
 „ mois de *Février* , de *Mars* , & d'*Avril* mais le suc-
 „ cès en est un plus incertain à cause de la chaleur
 „ & que les suc remontent.

„ 2. Lorsqu'on desire avoir quantité de Pom-
 „ miers & de Poiriers , & qu'on n'a pas assés de ra-
 „ cines d'arbres greffez , on peut bien y emploier
 „ des racines de pommiers & de poiriers sauvages
 „ tirés des Bois , comme aussi de Coignassiers , qui
 „ produisent de très-bons fruits. En cas de néces-
 „ sité on prend des arbres communs des Bois , com-
 „ me l'Erable , le Fresne , & Sapin. De plus , lors-
 „ qu'on n'a pas assés de racines de Pêchers , d'A-
 „ bricotiers , &c. on peut prendre pour cet effet ,
 „ celles de Puniers , de Cerisiers , ou de Sorbiers ,
 „ & y enter les tiges.

„ On entera mieux des tiges de chataigniers ,
 „ sur les racines de Chêne & de Sapin ; les meu-
 „ riers sur les racines de gros noiers , les pom-
 „ miers sur les épines , & les noisetiers sur les ra-
 „ cines de gros noiers. Pour couper court , cha-
 „ que Amateur intelligent saura bien s'aider soi-
 „ même , pourvu qu'il y trouve du plaisir.

„ 3. J'ai trouvé à propos de dessiner , les instru-
 „ mens , & sur tout les viz , pour traiter commo-
 „ dément les grosses tiges , mais chacun en peut
 „ faire faire selon sa fantaisie : On doit seulement
 „ prendre garde qu'il faut avoir soin sur tout , que
 „ l'écorce de la tige ne soit pas blessée , lorsqu'on
 „ la met dans la viz , pour cet effet on la peut en-
 „ velopper d'un linge. Depuis quelque temps je me
 „ suis servi pour cela de viz de menuisier , & je
 „ m'en suis bien trouvé.

III.

Dans les Bois.

" **T**ous ceux qui ont envie de faire un Bois
 " doivent dumoins avoir un Bosquet pour
 " cet effet. On abbat des tiges de quelques arbres
 " que ce soit , les plus grosses branches , & cela
 " dans l'Automne lorsque les arbres sont dénués de
 " feuilles , & on les enferme en quelque endroit ,
 " où elles sont à couvert du grand froid , de la
 " pluie & de l'ardeur du Soleil. Ensuite on dé-
 " terre avec les racines , quelques arbres dont
 " on abat les plus grosses racines , & on les parta-
 " ge à proportion , afin que chaque racine s'ac-
 " commodé & s'ajuste avec l'arbre qui doit repo-
 " ser dessus. On peut aussi sans hésiter un mo-
 " ment , abattre des arbres les grosses & longues
 " racines sortant de terre : Car pourvu que l'on
 " épargne seulement la principale racine , cela ne
 " peut préjudicier à l'arbre. Au mois de *Février* ,
 " de *Mars* & d'*Avril* , cela réussira bien , n'y
 " aiant que la chaleur du Soleil qui fasse de la pei-
 " ne : Mais la pratique en enseignera davantage.

" Lorsqu'on a quantité de ces racines toutes
 " prêtes , & qu'on ne les peut pas employer d'a-
 " bord , on les met en terre , afin qu'elles se con-
 " servent fraîches. On peut même employer à ce-
 " la les racines d'arbres qui ont été abattus depuis
 " long-temps ; pourvu qu'ils ne soient pas des-
 " seichés.

Opération.

" L'incision dans la racine & la formation de la
 " branche & de la tige , se fait comme l'on a dit

" ci-devant à l'égard des Citronniers & Poiriers.
 " Quant à la manière de lier , outre l'écorce & la
 " ficelle , ou se peut servir aussi de cordons de paille
 " tressée , on de branches d'osier entortillées l'une
 " dans l'autre comme de la corde , afin que les
 " tiges restent bien fermes , mais le bâton demeure
 " à la tige , & on l'attache avec de l'écorce on
 " avec quelque chose de pareil. Outre cela on
 " prend la *Momie* des arbres Fruitiers , & si l'on
 " veut épargner , on achette de la poix la plus com-
 " mune , & la plus vile terebenthine , & l'on accom-
 " mode avec cela la jonction ou l'union. Mais il
 " faut bien prendre garde que la *Momie* ne soit pas
 " trop chaude , car si on l'y applique ainsi , elle en-
 " dommage la racine , la tige & ses suc ; & l'arbre
 " ne croîtra pas. Il vaut mieux s'en servir lors-
 " qu'elle est bien refroidie , & le plus seur est
 " de porter la matière de la racine vers en haut , &
 " en attendant la chaleur se modère un peu.

" A l'égard des instrumens , les grands couteaux
 " de Jardin sont pour cet effet les plus ordinaires
 " & les plus propres , de même que les grands
 " Coins. Ceux qui voudront mettre la main à
 " l'œuvre trouveront par là le mieux la manière
 " de les poser ou de les mettre dans la viz , afin de
 " s'en servir commodement lorsqu'on travaillera
 " aux arbres. Et comme l'on fait déjà le fonde-
 " ment , il sera facile de travailler là-dessus à un
 " grand Bois. On peut se servir aussi de mon Im-
 " primé , sur tout pour ce qui regarde les Bois.

" J'ai seulement encore un mot à dire d'un Com-
 " pas ou Cercle de nouvelle invention. Comme
 " j'ai donné souvent à connoître que la principale
 " Science consiste en ce que le tout quadre &
 " s'ajuste parfaitement l'un sur l'autre , comme
 " aussi que ce qui a été coupé soit net & uni : Et
 " que

" que le tout soit bien lié , & qu'enfin la *Momie*
 " n'y soit pas appliquée trop chaude : Or comme
 " l'on s'aperçoit à regret que tout n'est pas égale-
 " ment haut de tous côtés ainsi qu'on le croioit,
 " sur tout aux grosses tiges, on pourra alors se ser-
 " vir utilement pour cet effet de ce compas nou-
 " vellement inventé ; Voici comment. On frappe
 " fortement sur ce compas qu'on fait entrer bien
 " avant dans le milieu de la tige, & suivant qu'on
 " veut faire l'entaille grande ou petite, on la tra-
 " ce tout autour de la tige avec le fer pointu at-
 " taché à l'autre pointe & l'on fait ensuite son tra-
 " vail sur cette marque.

" Notez qu'en faisant la *Momie* de forêt, il faut
 " bien prendre garde à l'évaporation de la tereben-
 " thine comme l'on a dit ci-devant.

Second Secret.

*De quelle manière on peut de toutes feuilles, bou-
 tons, pousses, & branches, dont il y a quantité
 de millions aux arbres & aux arbustes, faire au-
 tant de milliers d'arbres, en deux ou trois mois,
 & quelques uns au plus tard en quatre mois, de
 manière que les racines pendent d'elles mêmes aux
 arbres vers le bas & bourgeonnent.*

" C'Est l'opération la plus facile qu'on ait jamais
 " inventée. Voici comment on s'y prend. On
 " fait une incision en travers dans la queue de la
 " feuille, mais il ne faut pas qu'elle soit trop gran-
 " de ni trop profonde, autrement on travaille en
 " vain : Ensuite on met un peu de coton dans la
 " fente, & on la couvre avec un peu de cire pré-
 " parée pour les arbres. On traite ainsi toutes les
 " tiges & branches. Mais il faut bien prendre gar-
 " de

42 L'AGRICULTURE PARFAITE

" de ne pas tailler trop avant dans les tiges,
 " autrement le vent les casse. Aux grosses tiges
 " on peut faire vingt incisions, & davantage, com-
 " me je l'ai décrit dans mon Imprimé. La faison
 " propre pour cela est dans les mois de *Mars*, d'*A-*
 " *vril*, &c. Mais lorsqu'il y a de la sève, ou que les
 " sucs montent pleinement dans les tiges, on discon-
 " tinue. Le meilleur temps est aux mois de *Juin*
 " & de *Juillet*: Alors on verra des merveilles.

" Lorsqu'il en sort une matière *calieuse* qui écar-
 " te la cire préparée, elle augmente de plus en plus
 " jusqu'à ce que l'on voie paroître la pointe de la
 " racine.

" Et afin que cela se fasse d'autant plutôt, ou
 " enduit souvent les parties avec l'onguent nutritif
 " dont on va parler: On verra alors la racine ma-
 " tériellement, laquelle acheve de se former quand
 " on l'a mise en terre.

" Prenés pour cet effet:

" Deux onces de terebenthine de Venise,
 " Trois jaunes d'œufs,
 " Un quart d'once de Mastic,
 " Un quart once de Myrrhe,
 " Un quart d'once d'Encens,
 " Faites un onguent de cela, je l'appelle l'onguent
 " nutritif.

" Lorsque la tige la branche, le bouton, ou la
 " feuille a son Calus entier, alors on la détache &
 " la coupe se ferme avec de la *Momie*: Alors le ca-
 " lus qu'on accomode aussi un peu avec la *Momie*
 " pousse en dehors les racines qu'il contenoit, les-
 " quelles y étoient jusqu'alors renfermées maté-
 " riellement, après quoi elles poussent formelle-
 " ment en terre, & se produisent à notre grande
 " satisfaction.

" Mais comme cela procède souvent fort lente-
 " ment

„ ment en l'une & en l'autre , le chemin le plus
 „ seur est de prendre de ces racines qui ont déjà
 „ quelque calus au bas : Entés dans l'incision de
 „ la manière susmentionnée, quelques racines que
 „ vous lierés comme il faut : Alors elles ne man-
 „ queront pas de pousser, de fleurir, & de porter
 „ des fruits.

§. 26.

Voila les premières pensées de la multiplication universelle, que je fus obligé de communiquer à ceux qui les demandoient avec empressement, en sorte que je n'eus pas le temps de les laisser mûrir ni d'examiner la chose de plus près. J'assurai néanmoins les Amateurs, que si cette affaire ne réussissoit pas également bien en tous lieux, je ferois de mon mieux pour approfondir la matière jusqu'à ce que j'eusse trouvé dequoi les contenter par rapport à l'argent qu'ils m'ont confié : Et comme j'ai déclaré positivement dans mon Avant-Propos, que si contre mon attente, je m'étois égaré, je m'appliquerois, dès que j'en aurois eu avis, à le notifier, & à me redresser : Et comme pour des raisons alléguées ci-dessus, j'ai été pareillement assuré dans la suite, que l'art d'enter la racine ne devoit être réputé que pour une multiplication particulière, & non pour une universelle, je m'en tiendrai là, & ferai à present mes considérations sur la dernière Proposition que j'appelle :

Le Greffe de la racine.

Cette manière de traiter se presente à la verité rarement ; mais ceux qui veulent l'entreprendre suivant la XV. Planche, où l'on en a parlé amplement & en faire l'épreuve, peuvent choisir pour cet
 effet

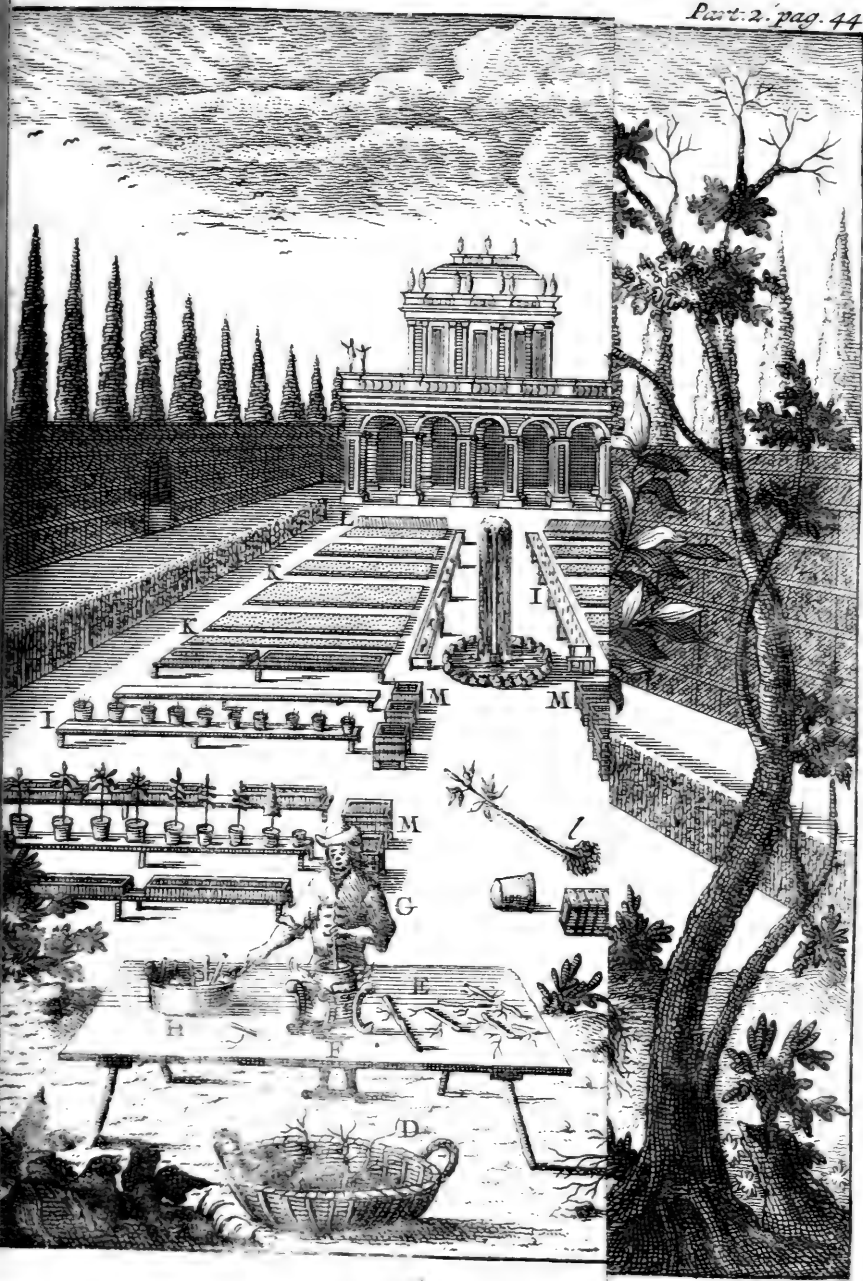
effet la taille *H.* & enter huit ou neuf tiges & au delà sur une racine, de la manière que j'ai décrite, & l'on ne manquera pas d'y trouver du plaisir.

Je finis ici les épreuves particulières de la multiplication universelle & je vais décrire ma dernière Proposition dans toutes ses circonstances.

P L A N C H E XVII.

De quelle manière on peut cultiver & multiplier tous les Arbres & Arbustes étrangers, en coupant des racines par morceaux.

- A. Un Echafaudage avec plusieurs arbres étrangers (a jusqu'à 1.) lesquels ont été tirés de caisse.
- B. Gros Oranger qui n'a pas été transplanté de plusieurs années. Le Jardinier le taille au Printemps, & comme il a trop de racines, on en abbat quelques grosses, & on les garde ensemble pour en faire ensuite le partage, afin de s'en servir & les cultiver par le moïen de la Momie.
- C. Les racines qui ont été coupées des arbres étrangers, dont chaque sorte est mise à part, quoi qu'on puisse bien mettre ensemble les racines de Citronniers & d'Orangers : Car quoi qu'elles soient coupées & plantées l'une parmi l'autre, cela ne peut néanmoins mûre en aucune façon.
- D. Est un panier dans lequel sont mises à part les racines de l'une & l'autre sorte des arbres étrangers.
- E. Racines de Citronniers & d'Orangers coupées par morceaux lesquelles sont coupées à proportion, à peu près de la longueur du doigt, & unies par les deux bouts.
- F. Le Réchaud avec la noble Momie. Ci-devant je me servois pour cela de la Gomme Copale, mais com-



ert

out

re

comme elle est fort chère à présent, on peut se servir à la place, de la meilleure poix virginale, & d'un peu de cire blanche. Si l'on y veut mêler un peu d'Aloës parmi, cela sera d'autant mieux, & on aura un préservatif contre les vers.

- G.** Le Jardinier qui trempe le haut & le bas des racines dans la Momie, & les accommode par ce moyen. Et afin que l'air ne les dessèche pas, avant qu'on les plante en terre, on les met pendant cet intervalle dans de l'eau nette.
- H.** Petite cuve avec de l'eau fraîche, dans laquelle on met les racines, qui sont accommodées avec de la Momie, tant afin qu'elles refroidissent promptement, & que le peu de chaleur qu'elles ont acquis par la Momie ne leur soit pas nuisible, qu'afin que la Momie puisse durcir d'autant plutôt.
- I.** Les pots & caisses de Jardin dans lesquels on plante les racines, de manière qu'il sorte hors de terre un peu de la racine, & quelque chose de la Momie.
- K.** Couches de Jardin bien préparées, dans lesquelles on a planté des racines de plusieurs de ces arbres étrangers dont on vient de parler, lesquels sont accommodés comme il faut avec de la Momie.
- Z.** Couches de Jardin qu'on peut couvrir pour garantir les racines du trop de chaleur ou d'humidité.
- M. M.** Les caisses où étoient les arbres étrangers, lesquels y sont replantés & accommodés avec de bonne terre, après avoir été dégarnis de leurs racines superflues, ensuite de quoi on les met dans le lieu où ils doivent rester l'Été.

P L A N C H E XVIII.

Qui représente comment l'on replantera & garnira de nouveau des Bois & des Forêts vuides, par le moïen de racines extirpées par art & accommodées comme il faut avec de la Momie, de manière qu'on pourra cultiver des Bois agréables.

- A. Une place où les arbres ont été abattus, & où l'on ne trouve que des troncs avec des racines fraîches lesquelles doivent être extirpées Comme c'est une chose assés connue que les racines dans les Bois n'entrent pas fort profondément en terre, mais s'étendent beaucoup davantage en largeur, & que pour cette coupe de racines, les plus propres pour cela sont celles qui ont été le plus près de la tige (car plus on creuse autour de la racine, plus elle est mince, & moins on en trouve) on n'a, en cas qu'on ne puisse tirer de terre la principale racine, qu'à l'accommoder avec de la Momie, & à se contenter des autres racines qu'on peut tirer commodément, par ce moïen on ne laissera pas d'en avoir une quantité suffisante pour cultiver de nouveau des Forêts dont les arbres ont été abattus.
- B. Une longue, épaisse, & forte racine bachée, laquelle on scie en plusieurs morceaux longs & minces, avant qu'on la mette sur le banc à racine.
- C. Représente l'usage du Banc à racine nouvellement inventé. On a dit en son lieu dans première Partie, comment il doit être construit pour s'ouvrir & se fermer commodément.
- D. Comment on place dans l'ouverture du Banc à racines un morceau de racine coupé, que le valet de la Forêt coupe bien uniment avec la serpette, tant en haut qu'en bas. Mais il faut bien prendre
gar-



ert

out

re

garde en sciant qu'en unissant , on ne blesse pas trop l'écorce près des racines , car si elle est froissée , & qu'on l'accommode aussi avec de la Momie , pour prévenir la pourriture , cela empêcherait néanmoins d'abord les rejetons de venir en cet endroit là , parce qu'il faut que la Momie guérisse auparavant la blessure , & fasse un rebord de calus. Les racines aiant été polies , on doit les accommoder avec de la Momie.

E. Le Chauderon de cuivre où la Momie a été fondue & rendue liquide. On n'y trempe point les racines , tant qu'il en sort la moindre fumée.

F. Les racines accommodées avec de la Momie qu'on n'a pas besoin de mettre dans l'eau lorsque le temps est au frais , en sorte que la Momie puisse refroidir promptement. Mais lorsque cela se fait dans un temps chaud , on peut avoir un bassin d'eau à la main , & les mettre dedans pour refroidir.

G. Les fosses creusées , dans lesquelles on peut mettre les plus grosses racines.

H. Les grosses racines accommodées de Momie , de quelle manière on les plante & comment elles sortent un peu de terre.

I. Est un espace de terre destiné à faire une Forêt , dans lequel on a planté une grande quantité de racines préparées par Art. Elles commencent déjà à pousser , & font apercevoir le commencement d'un Bois agréable.

PLAN-

P L A N C H E X I X.

Comment on prépare avec le Ciseau à enter les plus grosses branches, dont on ne peut plus discerner l'âge, de manière qu'elles fassent voir les commencemens de la racine sur les arbres, afin qu'étant coupées & accommodées avec de la Momie elles puissent prendre racine, fleurir & fructifier.

Quoique dans la XII. Planche on ait représenté le tout clairement & amplement, de quelle manière on travaillera à la multiplication des arbres avec le Ciseau à enter, il y en a eu néanmoins qui n'ont pu se tirer d'affaire, parce que le tout n'étoit représenté qu'en petit. C'est pourquoi j'ai jugé à propos de le représenter ici plus amplement & plus distinctement.

Fig. I. On a représenté a cette branche ou tige, quantité de nœuds calleux qui y ont été faits avec le Ciseau à enter, lesquels poussent ensuite, ainsi que A. le démontre.

Fig. II. La tige ou branche qui a les nœuds ou pointes de racine: Mais ils sont couvers de Momie de Forêt, comme B, le montre.

Fig. III. Comment l'on attachera un soutien C. à la grande branche ou tige, afin qu'elle soit d'autant plus ferme en terre, & ne puisse être si facilement ébranlée par une violence extérieure. Mais personne n'est obligé de s'en tenir à cette manière de soutiens, & l'on peut aussi les faire faire larges, ainsi que D. & F. le représentent. On peut les lier aussi, soit avec de l'écorce, de la paille, de la ficelle, ou des branches d'osier, suivant qu'on le juge à propos.

Fig. IV.



Fig: I



ert

out

re

Fig. IV. *Grosse branche ou racine qui a poussé , & laquelle par la vertu intérieure de l'arbre , a écarté la Momie qui étoit fixée sur la matière calcaireuse , d'où sont provenues les racines , ainsi que E. E. le montrent distinctement. On trouve ici divers instrumens , sur tout le gros Ciseau à racine ou à enter , aussi bien que le marteau , ainsi que G. l'indique.*

La lettre H. représente un Bois nouveau qui a été ordonné & fait de cette manière , & paroît fort beau.

On verra aussi avec beaucoup de contentement , lorsqu'une de ces grosses branches ou tiges commence à pousser , avec quelle rapidité elle croît , sur tout lorsque ce sont des branches d'arbres qui croissent promptement d'elles mêmes.

P L A N C H E X X.

Qui représente encore comment l'on ente sur la racine, & l'on greffe en écuffon, & que cette opération se peut faire, quelque impossible qu'elle paroisse à plusieurs personnes, d'autant que j'ai vu que ce qui est représenté ici, a bien crû.

- A. A. Deux branches épaisses & hautes, lesquelles sont attachées aux racines B. B. par des incisions *. La première qui représente la noble incision, comme il paroît par la Plan. XIII. croît la première & le mieux; de sorte que cette incision est fort utile & même nécessaire pour cette opération. Quoique l'incision ordinaire procède plus promptement, il y a néanmoins beaucoup de difficultés à surmonter, avant qu'elle s'unisse avec la branche, ayant besoin d'une très-grande quantité de matière glutineuse, jusqu'à ce que tous les deux puissent par là se réunir intérieurement. Outre cela, il se passe aussi beaucoup de temps, pendant lequel la branche court de grands risques, ce qu'on n'a pas à craindre à l'incision noble.
- C. C'est accommoder uniquement avec la Momie liquide, laquelle on enduit dessus, afin que par occasion, la liqueur surabondante ait un peu d'air, & que la tige ne se suffoque pas au dedans ni autour de la racine.
- D. Représente d'après nature une grande & longue branche, qui a fait un rebord comme on le voit, & a cru conjointement avec la racine, ainsi que la Figure le représente. Car du bas de l'incision, se produit la matière de calus en rond & en bosse, comme le montre E. On la voit se faire aussi en haut par la réunion. Elles se sont enfin jointes l'une à l'autre, & ont rempli tout-à-fait la cavité de l'incision, de manière qu'on n'a plus pu voir l'incision de

* Voyez les Remarques.

Part



ert

out

re

de la branche laquelle y étoit fournie de cette matière calleuse. D'enhaut sont provenues aussi de petites racines suivant F. je ne saurois pourtant assés m'étonner qu'un certain Jardinier impudent ait dit : Que cet ouvrage m'avoit aussi peu réussi qu'aux autres , pendant que je puis témoigner tout le contraire , de moi & des autres , & qu'on en peut faire voir quelque chose si on le desire , comme l'on a déjà fait , & que la Planche XVI. le démontre. Et lorsque dans la suite , on aura employé un peu plus de temps à cet ouvrage qu'on n'a fait jusqu'à présent , on communiquera volontiers à un chacun ce qu'on aura découvert.

G. Cette Figure représente la meilleure manière d'enter la racine ou de greffer en écusson , dont il a été parlé dans la XV. Planche à H. ce qu'on représente encore ici plus distinctement : Cela veut dire que cette racine a déjà été détachée de la racine principale. I. De quelle manière on accommode l'ouvrage avec des liens & des soutiens. K. démontre l'union des deux parties.

Ceux qui veulent opérer de cette manière , & enter sur le champ sur une branche , la racine coupée en sa longueur , l'accomoder comme il faut , & la mettre en terre , font bien aussi & les branches croîtront parfaitement bien.

CHAPITRE II.

Contenant une Proposition que l'on peut regarder comme la meilleure , la plus seure & la plus commode de toutes pour la multiplication universelle de presque tous végétaux.

§. I.

COMME j'ai donné à ma multiplication le nom d'*universelle* , il est bon d'avertir que cela doit s'entendre dans deux sens différens : Premièrement, dans un sens collectif , parce qu'on ne peut pas entreprendre par une simple manière une multiplication universelle de tous arbres & arbrustes ; & ensuite distributivement , & dans ce dernier sens on veut dire que cette seule manière de multiplier cent mille fois , peut être pratiquée sans distinction à tous arbres & arbrustes , quoique je n'ignore pas que cela paroisse incroyable à beaucoup de gens , & que dans une Assemblée on proposa la Question , *An detur modus artificialis universalis multiplicandi arbores & frutices distributive sumtos ?* S'il y a une manière artificielle de multiplication universelle des arbres & arbrustes pris distributivement ? Quelqu'un répondit sur le champ qu'il falloit mettre cela parmi les *non-entia* & que c'étoit une chimère pareille à la chimère de Bellerophon. J'espère néanmoins porter les choses à ce point par mes soins & par mon activité , que ces incredules pourront être convaincus , non par des paroles , mais par des expériences mêmes.

Pour gagner les esprits encore plus facilement , je leur proposerai seulement les quatre maximes suivantes , & je les appliquerai à la multiplication
de

de tous les arbres & arbuſtes, perſuadé fermement que perſonne alors ne rejettera ma nouvelle manière artificielle de multiplication univerſelle.

Première Regle.

Ce qu'on trouve dans un, on le trouve dans tous.

Seconde Regle.

Ce qu'on dit d'un, on le dit auſſi de tous.

Troisième Regle.

De la manière qu'on en traite un, tous doivent être pareillement traités.

Quatrième Regle.

Tel que ſe trouve l'effet en un, tel doit être auſſi l'effet en tous.

Si ces propoſitions univerſelles peuvent ſ'appliquer à ma vérité univerſelle, j'espère effectuer par là ce que tant d'Amateurs ont ſouhaité paſſionnement.

§. 2.

En répétant ces maximes générales, je les appliquerai ſuccinctement aux arbres & arbuſtes.

Première Regle.

Ce qu'on trouve en un, on le trouve pareillement en tous.

On dit de chaque arbre qu'il vit, d'où l'on conclut

clut nécessairement qu'il s'y trouve quelque chose d'essentiel par où il peut vivre : Et la preuve au contraire , c'est la mort : Car quand on dit de l'arbre , il est desséché ou mort , il faut que le premier soit nécessairement certain & véritable. Or comme l'on dit d'un arbre , qu'il a vie , c'est une suite nécessaire qu'on peut dire de tous qu'ils ont un Etre vivant en eux.

Secondement chaque arbre a un corps organisé qui est modifié de telle où telle manière , dans lequel opère l'ame vegetative : En ceci , quant à la forme extérieure , l'un est bien différent de l'autre , mais pour ce qui regarde l'Etre intreseque , un arbre est composé de parties aqueuses , terrestres , salées , bitumineuses & balsamiques. Or ainsi qu'un arbre est composé de ces parties , pareillement tous les arbres sont composés de ces Elémens , & on les trouve dans tous les arbres & arbustes : Mais un Elément régne plus dans un arbre que dans l'autre , comme on l'a démontré ci-devant par les Principes de la Chimie.

Seconde Regle.

Ce qu'on dit d'un , on le dit aussi de tous.

Je soutiens que personne ne peut nommer ni faire voir un Arbre ou Arbuste , qui n'ait que trois , quatre , ou cinq ans , je me dis pas neuf , quinze , vingt & davantage , auquel on ne reconnoisse de petits nœuds , des pousés ou marques de vieillesse. Quoique quelques uns publient qu'on ne trouve pas de pareils nœuds ni de ces marques aux Palmiers , aux Cedres , au Bourdillon , ni à quelques autres , il est néanmoins vrai , & l'on n'a qu'à jeter un coup d'œil sur la Chambre des Raretés de la Nature & de
l'Art

l'Art du *D. Valentin*, dans laquelle les belles figures feront d'abord voir le contraire. Et quand même on ne pourroit pas le prouver par là , l'entendement & la raison en convaincront clairement chacun : Car la branche d'un arbre qui pousse l'Eté un jet , doit s'arrêter l'Hiver : Ainsi à l'endroit où il a poussé pendant un an , il se ferme , comme on peut le voir aisément tant aux arbres qu'aux arbrustes. La seconde année , lorsque le jet pousse de nouveau plus loin , il laisse encore une marque , & cela d'année en année , comme on le peut observer à tous arbres & arbrustes. Or lorsqu'on peut voir à un arbre tous les nœuds par an , je puis dire la même chose de tous les arbres , ce qui est incontestable jusqu'à ce que quelqu'un ait prouvé le contraire. Mais on oppose à cela : Que l'*Aloës*, la *Jucca gloriosa* & autres plantes croissent tous les jours sans avoir de nœuds. Je réponds à cela : Que jusqu'à présent on n'a pas parlé de ces plantes qui n'ont que des feuilles, mais de celles qui ont des tiges , des branches, des pousses, &c. Mais si quelqu'un vouloit prendre une feuille d'*Aloë*, & la couper selon l'Art , pour en faire une marcote, je ne doute pas qu'étant bien accommodée avec de la *Momie*, elle ne prit racine, aussi bien qu'une feuille d'*Opuntia*. On en excepte toutes les plantes qui meurent & renaissent de nouveau tous les ans , sans demeurer permanentes pendant l'Hiver.

Troisième Règle.

Ainsi que l'on en traite un , de la même manière tous doivent être traités.

On a fait voir ci-devant que tous les arbres sont

pourvus d'un millions de nœuds, dans lesquels refide le principe de vie. On peut prendre une branche d'arbre qui a deux ou trois nœuds, & couper le bois d'en bas, alors on aura coupé deux ou trois nœuds qu'on accommode comme il faut & on les met en terre. Or comme il y a à chaque branche plus de cinquante, ou soixante nœuds, & même davantage, qu'on peut tous traiter de cette manière, ainsi que la planche suivante le démontre, on peut par conséquent exécuter cette manière de traiter sur tous les arbres & arbrustes, quand même ils auroient un million de nœuds.

Quatrième Regle.

Ainsi que l'effet est en un, ainsi doit il être en tous.

Il paroît par quantité d'expériences qu'un jet, nœud ou pousse de l'année renferme en même temps en soi des racines & des branches, & que suivant la disposition des choses, ou selon qu'il est traité, il produit promptement à la place d'une racine, une pousse, ou à la place de celle-ci une racine. Pour expliquer ceci clairement, je choisirai un exemple qui est connu de tous les paisans & vigneron. Ils prennent un long cep de vigne qui a quantité de nœuds : Ils le plient sous terre & il bourgeonne des racines de ce cep en quantité & de toutes parts. S'ils n'avoient pas plié ce cep en terre, il seroit sorti de ses nœuds d'autres branches ou nouveaux ceps, ce qu'on ne peut pas contester. Or comme des racines peuvent croître à une pousse ou branche, il en pourra pousser plusieurs de routes, lorsqu'on les fait préparer selon l'Art pour cet effet, comme l'expérience l'a montré, & que de nouvelles recherches le confirmeront encore mieux,

mieux, de sorte que ce qu'on a dit d'un jet, se vérifiera en effet à l'égard de tous.

§. 3.

Avant que je démontre clairement la coupe des jets ou nœuds d'une branche, je déterminerai premièrement ce qu'on doit proprement entendre par un jet ou nœud d'un arbre ou arbuste, ce qu'on peut déterminer à peu près de la manière suivante savoir, qu'un jet ou nœud est une certaine portion de l'arbre, à laquelle la nature a travaillé tout une année jusqu'à ce qu'elle ait atteint sa pleine croissance, & l'on trouve au dedans les parties les plus essentielles de tout l'arbre.

Comme un jet ou nœud est appelé une partie de l'arbre, quelques uns pourroient prendre pour cela une branche entière, mais j'entends seulement par là l'espace qu'il y a entre les deux séparations, années ou cercles qu'on reconnoît à une branche, ainsi que tout est plus clairement démontré dans la Planche suivante.

On a dit de plus, que la Nature travaille pendant une année entière avant qu'une telle branche ait sa pleine croissance. Il y en a qui disent, que la Nature fait souvent pousser deux jets en un an à un arbre, ce que je ne contredis pas tout-à-fait; mais cela n'arrive pas tous les ans, & ce n'est d'ordinaire que lorsque les années sont mauvaises, & que peut être la vermine a rongé les premiers jets ou nœuds des branches menues & alors la nature fait un second effort, de manière qu'on voit croître de nouveau ces branches vers la *St. Jean*, & pousser bien avant dans l'Automne. Alors elles s'arrêtent jusqu'au Printemps qu'elles recommencent à bourgeonner, & à pousser de nouveaux jets qui se séparent encore par un nouveau petit cercle, &c. On a dit aussi que les parties essentielles se

trouvent là , ce qui étant une verité , comme il a été prouvé suffisamment , je me contenterai de m'en rapporter à ce qui a été dit ci-dessus.

§. 4.

Si quelqu'un desire de savoir comment la pensée de couper , des jets ou nœuds , comme aussi de les accommoder avec de la *Momie* m'est tombée dans l'esprit , il saura , s'il lui plaît , que lorsque je m'attachai il y a quelques années à faire un *plantage* d'arbres à *rebours* , ainsi que le montre la *VIII. Planche Première Partie* , je fis de mon mieux pour enter sur une longue tige qui étoit crue fort droite , quantité de branches suivant la manière à *rebours* , lesquelles devoient toutes fleurir la même année ou la suivante : Or il m'étoit facile de concevoir que le premier jet ne produiroit pas des boutons d'où proviendroient des fruits , puisque suivant la manière ordinaire dont se servent les Jardiniers pour enter , lorsqu'on ne prend que les premiers jets ou ceux d'un an , & qu'on les ente sur une tige sauvage , on voit souvent que de trois , cinq , huit , & même de dix années à peine a-t-on quelques fleurs à attendre , beaucoup moins aucun fruit. Cela fut cause que j'examinai l'arbre encore une fois fort attentivement , pour voir en quel endroit on trouveroit le mieux les branches portant fruit ; ce qui me donna lieu de rechercher & de supputer quelquefois l'âge des branches jusqu'à seize & dix-huit années. Dans la suite aiant examiné entre autres dans mon Jardin un petit arbre frais qui avoit bien poussé , âgé de treize ans , je reconnus , qu'on trouvoit à la longue tige principale , sept nœuds ou séparations , comme des cercles autour de la tige ; mais on n'en comptoit que six aux plus grosses branches. En additionnant ces années , je me remis en mémoire que j'a-

vois

vois enté cet arbre à peu près dans ce temps-là. Cette découverte qui m'apprenoit à connoître l'âge de l'arbre, me réjouit beaucoup.

Quelque temps après dans un Monastere près de cette ville me promenant avec l'Abbé, dans son beau Verger plein d'arbres fruitiers, & les jointures ou séparations qui dénotent la marque des années, se présentant fort distinctement à mes yeux, je l'assurai que je m'engageois de pouvoir dire l'âge de chaque arbre. Là-dessus il me conduisit à un arbre qu'il avoit fait planter la même année qu'il entra en possession de cette dignité, mais je n'en savois rien. Comme je voulois commencer par là mon Chef d'œuvre, je visitai fort attentivement la plus longue branche, & y aiant découvert quinze marques d'années, j'y ajoutai six années pour la tige capitale, & dis que cet arbre étoit de vingt & un ans. Il répondit que j'avois deviné un de moins. Je répliquai qu'un n'étoit rien. Voila donc la source d'une chose, à laquelle personne jusqu'à cette heure n'avoit fait une attention si sérieuse.

§. 5.

Après bien des peines, ce qui a été raporté ci-dessus, m'a confirmé dans ma découverte, parce que je pouvois compter par de bons fondemens, qu'en coupant les jets, rien n'empêchoit de trouver l'Art de multiplier cent mille fois tous les Arbres & Arbustes. Je vais donc expliquer la chose plus clairement, comme étant une vraie proposition.

§. 6.

Pour m'expliquer le plus précisément qu'il sera possible, je tâcherai de représenter la chose clairement par la *Planche XXI*. Je fis un jour abattre une fort longue & épaisse branche d'un pommier, suivant

vant la *Fig. L.* & je pris plaisir à la traiter de la manière suivante. *A. B.* étoit la longueur de la branche à laquelle je comptai douze nœuds ou séparations. La plus longue branche après la première, *C. D.* avoit onze nœuds dans sa longueur, & dix-neuf branches de côté. La branche *E.* avoit vingt cinq nœuds, & à la branche *G. H.* il y avoit onze nœuds ou cercles. Il y avoit encore outre cela de plus petites branches, savoir une à laquelle on ne comptoit que trois petits nœuds, & aux autres dix nœuds ou cercles, de sorte qu'il se trouvoit en tout quatre-vingt dix-neuf nœuds à cette branche : Lorsqu'on assemble vingt de ces branches, on a donc 1920. nœuds, d'où par conséquent il peut provenir autant d'arbres.

On pourroit objecter à cela que chaque jet ou nœud ne pousse qu'un bourgeon, & que par conséquent il faudroit attendre long-temps jusqu'à ce qu'il en provienne un arbre, & qu'ainsi cette découverte ne seroit pas meilleure que si l'on cultivoit quelque chose par la semence, ou si l'on en étoit un petit bourgeon. Je réponds à cela que quiconque le voudra, pourra couper ses tiges ou branches en moins de morceaux : Il peut par exemple prendre toute la branche *A. B.* qui est de douze ans, & ôter d'en haut avec le couteau, la première & seconde année, comme aussi toutes les autres branches de côté. On peut abattre aussi la branche *C. D.* de même que les premières années, & il reste encore âgé de neuf ans. Or c'est assurément assés de gagné lorsqu'en une année de temps on fait d'une branche un arbre, qui est d'abord âgé de neuf ans & a sa grandeur & force convenable : Et de cette manière chacun peut faire de gros & de petits arbres, comme il lui plaira, ainsi que l'expérience le fera suffisamment voir tant aux branches sauvages qu'aux fertiles.

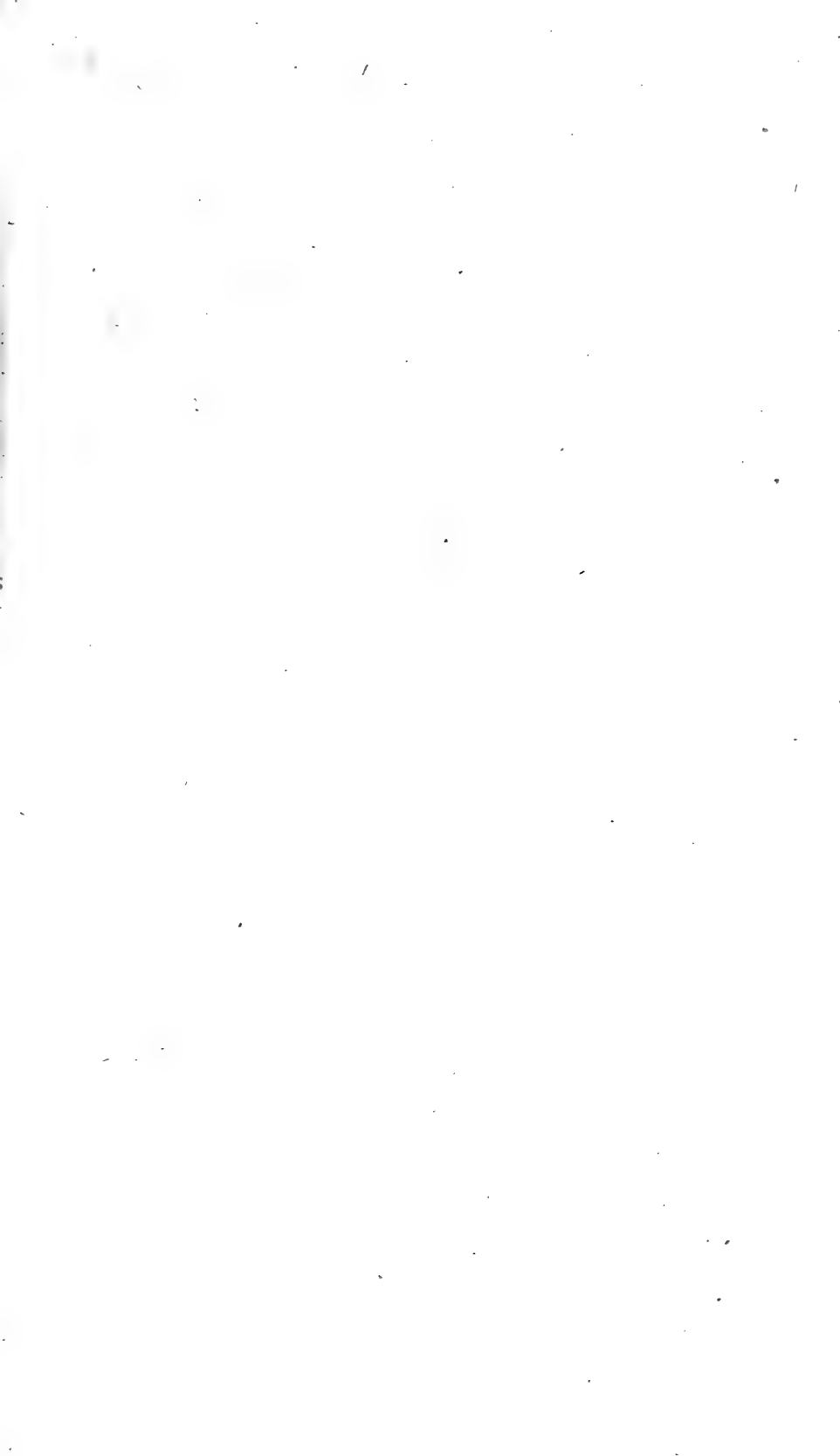
§. 7.

A l'occasion de la spéculation de ces petits nœuds, on pourroit demander, s'il arrive justement à tous les arbres & arbrustes, qu'une branche qui est dans un espace, laquelle est de dix années plus ou moins, doive marquer précisément autant de nœuds & d'années? Par exemple, dans l'espace 10. 11. dans la *I. Fig.* ce qui dénote autant d'années, est une branche âgée d'onze ans: Ceci quadre-t-il toujours juste ensemble ici & par tout ailleurs? On ne peut l'affirmer: Car on trouve bien dans un espace d'onze ans, une branche qui n'a que quatre jointures, &c. En général on peut bien dire que sur une branche qui sert de baze, il ne se trouve point d'autres branches que la baze même. Par exemple, il est impossible que dans l'espace d'une branche d'onze ans, soit placée une branche qui en auroit quinze ou vingt: Mais les années peuvent être égales, ce qui se rencontre souvent, mais jamais au delà. Une tige âgée de douze ans ne peut pas non plus porter de branche qui soit âgée de quinze ou vingt ans, ou si la première a trois ans, la branche qui est dessus n'en peut pas avoir sept: Mais il est fort naturel de trouver à une branche ou tige de neuf ans, une branche qui n'a qu'une, deux, ou trois années. Cela vient de ce que la nature qui veut agir librement selon son plaisir, sans se laisser assujettir, produit des branches ça & là, tantôt en un temps & tantôt en un autre. Mais à suivre le cours ordinaire, on trouve que c'est comme je l'ai écrit. Il est remarquable aussi qu'aux grosses branches, on en trouve souvent de petites qui n'ont que la longueur du doigt, & ont néanmoins le même âge que la grosse branche dont on peut commodément distinguer les années par le moyen des Cercles. Ceux qui en doutent, n'ont qu'à fendre une de ces petites
bran-

branches , dans laquelle ils trouveront autant de points que la branche a d'années. Cela m'a donné la meilleure occasion du monde pour examiner les arbres nains , dont on traitera en particulier dans le Chapitre VIII.

§. 8.

D'autant qu'à cette branche *A. B.* dans la *I. Fig.* on a représenté les petites branches toutes coupées, j'expliquerai un peu mieux leur signification. Chaque taille représente un nœud ou année: Mais afin qu'on m'entende bien & qu'on comprenne comment on fera bien les tailles d'une ou de plusieurs années , il faut prendre garde à ce qui suit. Par exemple, on prend la branche *L. M.* qui est âgée de dix ans, si l'on en veut couper un nœud, il doit être taillé de manière que la partie séparée reste fermée dessous & dessus, ce qui est nécessaire sur tout, & chaque jointure étant coupée de manière qu'elle soit par tout couverte de son année, il n'en mourra aucune. C'est pourquoi je les traitai de la manière suivante. A l'endroit marqué N^o. 10. j'enlève avec le couteau le petit morceau *N.* & où est N^o. 9. au dessus de cette jointure , j'enlève aussi avec la couteau la partie *O.* & je conserve *O. N.* comme une jointure parfaite & bien coupée. Si d'ailleurs je veux couper une branche de cinq jointures ou de cinq années, je la coupe d'abord près de N^o. 8. enlevant le petit morceau avec le couteau, suivant la taille *P.* & jusqu'au dessus près de N^o. 3. où je la coupe par le travers près de *Q.* & de cette manière on a bien observé toutes choses, comme on le peut voir aussi par les autres figures lesquelles ont été placées ici pour cet effet , depuis un nœud jusqu'à la longueur de dix. Je finirai ici ce Chapitre de la coupe des jointures ou nœuds suivant les années, avec assurance , que comme elle se fait à une branche ;



ert

out

re

che, elle peut se faire pareillement à toutes branches & à chacune en particulier , soit d'arbres ordinaires , étrangers ou sauvages.

P L A N C H E XXI.

Manière générale de la multiplication , qu'on appelle couper les jointures ou les pousées, ce qui peut s'opérer sur tous les Arbres & Arbustes dans tous les climats.

Fig. I. Une grande & longue branche d'un Pommier fort branchu , à laquelle l'on suppose exactement , & l'on reconnoît les jointures ou les années.

A. B. La longueur de la Branche , à laquelle on trouve 12. cercles ou séparations qui indiquent les années , comme cela se peut voir distinctement par les Chiffres. Ces morceaux de la tige principale servent de piédestal , auquel les autres branches sont attachées , & sur lequel elles reposent suivant No. 10. & 11. On considère souvent de même cette séparation dans le Texte , puisque la branche C. D. repose dessus , laquelle a onze années , & il faut que son bourgeon soit cru d'abord dans la première année , en même temps que la première pousse ce qui arrive rarement , parce qu'on voit la plupart du temps , que la branche a un an de moins que la grande branche à laquelle est attachée. Cependant cela n'est pas général non plus , car la nature se joue en cela suivant son bon plaisir , ainsi qu'on l'a déjà dit d'autres fois.

On a trouvé les nœuds suivans à cette branche

A. B. La tige principale étoit de douze nœuds ou années : Celle de C. D. d'onze , les branches de côté , de dix neuf , la branche E. F. de vingt quatre , & il y avoit en tout à la branche , 97. nœuds. Qui-
conque

conque à présent voudra cultiver un petit arbre de chacun de ces nœuds , aura par ce moyen autant de petits arbres. Mais ceux qui en veulent de plus gros , en auront d'autant moins , mais ils en seront d'autant plus avancés. Par exemple , il peut prendre pour cet effet la grosse tige A. B. & en coupant les branches de côté , il a d'abord un arbre âgé de douze ans. Ou bien il peut prendre la branche C. D. & en ôtant les branches de côté , il a un arbre d'onze ans , ce qui est un grand avantage.

Fig. II. Explique la chose encore plus distinctement , puisqu'elle représente toute sorte de branches qui indiquent leurs années , lorsque les branches de côté en sont ôtées. Ceux qui de cette manière voudront tailler un petit arbre d'un an , doivent le couper suivant Z. de deux ans , ainsi que Y. de trois ans , comme X. de quatre ans , suivant W. & ainsi du reste. Lorsqu'on les plante en terre , il faut qu'il entre du moins sous terre la hauteur d'un an ; mais si l'on y en peut mettre deux ou trois , ce sera beaucoup mieux.

L. M. représente encore plus clairement comment l'on doit bien ajuster une branche , savoir chaque morceau ou partie doit être fermé dessus & dessous ; Par exemple , si l'on veut tailler en jointure parfaite , l'espace qui se trouve à la branche L. M. Fig. II. on coupe en bas près de 10. & l'on enlève suivant N. le petit bout N. M. & pareillement près de 9. suivant O. Alors cette pièce est une pousse qu jointure parfaite. On enlève ensuite la partie O. P. & depuis 8. jusqu'à Q. sont cinq jointures parfaites bien taillées sur une largeur d'entre deux. Pour abréger , l'inspection de la Figure éclaircira mieux toute chose que quantité de paroles.

CHAPITRE III.

Comment par cette nouvelle manière toutes plantes étrangères peuvent être multipliées abondamment, de manière qu'elles croissent peu à peu, fleurissent & rapportent de fruits.

§. I.

COMME l'on a souvent fait mention des arbres étrangers tant dans la Première Partie que dans cette Seconde, il est à propos de savoir quels arbres & quelles plantes doivent être de ce nombre. La première place de ceux-là appartient aux Citronniers, Limoniers, Citron-Limoniers & Pommes d'Adam : Ensuite viennent suivant leur rang, l'*Aloës*, la *Jucca gloriosa*, le *Laurier*, le *Laurier-cerise*, les Grenadiers, le Myrthe, le Mastic, le Cypres, le Figuier, le Cèdre, le Cardamon, l'Olivier, le Bois de Judas, les Jujubes, les Capres, l'*Opuntia* privée & sauvage, le Buis doré, l'Agnus castus, l'*Alcea arborescens*, le *Gelsomin*, le *Genester*, le Romarin, les Roses de Jericho, &c. Pour couper court, où pourroit dresser un Catalogue entier de plantes rares étrangères, principalement parce que leur nombre augmente de jour en jour dans les maisons de campagne des personnes de distinction.

Si je voulois être prolix, j'aurois ici un beau champ pour décrire les propriétés des plantes étrangères, sur tout de quelle manière elles ont été multipliées jusqu'à cette heure, tant naturellement qu'artificiellement, sur tout la culture des Orangers & des Citronniers : Mais comme tant d'excellens Auteurs en ont écrit amplement, je passerai sur tout cela, & dirai seulement quelque chose d'un

célèbre Italien nommé *Augustin Mandirola*, *Fran-
ciscain & Docteur en Theologie*, lequel a exercé tren-
te ans le Jardinage, & a enfin composé un livre
en Italien sur cette matière de ses propres expé-
riences. La troisième Partie de son Ouvrage traite
de la manière dont on peut multiplier & cultiver
les Citronniers & les Orangers : Il propose entre
autres, les moïens de cultiver les Citronniers en pre-
nant leurs branches. *Voici*, dit-il, *la manière des Ita-
liens.* „ Au mois d’Avril quand l’air commence à
„ être doux & agréable, ils ont accoutumé de ne-
„ toier leurs Orangeries (par là il faut entendre les
„ Citronniers, les Limoniers, & les Orangers avec
„ toutes leurs sortes. Alors des tiges qui ont bien
„ poussé ils coupent quantité de branches droites
„ & polies, qui n’ont à peu près que la longueur
„ d’un pié : Ils en ratissent environ deux ou
„ trois pouces vers le bas sous l’écorce : Ils cou-
„ pent aussi les extrémités d’enhaut & les plantent
„ ainsi dans de la terre bien préparée de la profon-
„ deur de quatre pouces, à un pié ou deux l’un de
„ l’autre. S’il s’y trouve quelques boutons fim-
„ ples, ils les arrachent aussi & en ont grand soin,
„ qu’à ce qu’ils aient pris terre & jeté racine, ce
„ qui arrive, si ce n’est pas à tous, du moins à
„ quelques uns. A ceux qui ont pris racine &
„ commencent à pousser, ils remuent souvent &
„ ébranlent la terre qui est dessus ; & si l’on man-
„ que de pluie, ils les arrosent assidûment. De
„ cette manière les Citronniers & autres arbres de
„ même espèce porteront d’ordinaire des fruits
„ dans la troisième année, mais les Limoniers &
„ autres fortes d’arbres, dans la cinquième année.
„ Ces fruits sont excellens d’eux mêmes, & il n’est
„ pas nécessaire de les greffer en écusson : Mais à
„ l’égard des Orangers, ce Pere dit qu’ils sont ex-
cep-

ceptés de cette Regles, comme ils ont le bois très-dur, il arrive rarement qu'ils prennent terre. De sorte qu'il est nécessaire de les cultiver, soit par les pepins, ou pour gagner du temps, de les greffer en écusson sur les tiges des pommes d'*Adam*: Ceci se trouve plus au long dans le Livre du *Jardinage* de Mr. *Elskoltz*, pag. 240.

§. 2.

Monfr. de *Hochberg* dans ses *Georgiques curieuses*, au 6. Livre, Chap. 36. p. 615. de la *Noble vie champêtre*, décrit ainsi la même manière. Au Printemps lorsque le froid est passé, qu'on nettoie d'ordinaire les arbres, & qu'on les décharge de leurs humeurs superflues, on coupe aux Citronniers & aux Limoniers, de petites branches droites & unies qui sont au-dessus de la tige, d'environ la longueur d'un pié: On enlève l'écorce de chacune avec un couteau, la largeur d'environ deux ou trois doigts, & on les met dans de bonne terre fertile jusqu'à la largeur d'environ deux doigts des extrémités d'enhaut qui doivent pousser, & l'on prend pour cela le déclin de la Lune: Ou bien l'on ratisse seulement l'écorce par dessous, on en enlève la largeur de deux ou trois doigts avec un couteau, on en coupe les petites bouts, les boutons & bourgeons, & on les plante ainsi bien saines, dans de bonne terre, de la profondeur de quatre doigts, & environ à deux piés l'une de l'autre. Aussi-tôt qu'elle commencent à bourgeonner, ce qui est une marque qu'elle ont pris racine, il faut remuer la terre, tout doucement dessus, l'arroser tous les soirs, arracher toute les mauvaises herbes ce qui les fera croître beaucoup plus promptement que par la semence. Le mieux est de les mettre dans une fosse. Il n'est pas toujours nécessaire de les transporter, & quelquefois elles croîtront mieux lorsqu'on

„ qu'on les laisse en un même endroit. Il faut un
 „ temps calme & beau pour tout le travail qu'on y
 „ fait, mais cela, dit-il, ne réussit nullement aux O-
 „ rangers, & il est fort rare que ces derniers pous-
 „ sent: Mais il faut que tous ces arbres soient culti-
 „ vés par les pepins, ou entés sur des pommes d'*A-*
 „ *dam*. Nonobstant cela il ajoute qu'on peut culti-
 „ tiver aussi le Myrthe, le Laurier, l'Olivier, le Gre-
 „ nadier & autres semblables, en détachant de ces ar-
 „ bres au Printemps, de petites branches de la lon-
 „ gueur du doigt: On en coupe les extrémités; on
 „ les plante par longues rangées en des Caisses, dans
 „ de bonne terre, & on les place à l'ombre: Alors
 „ elles prendront racines sinon toutes, du moins la
 „ plus grande partie. L'Hiver on les met dans l'O-
 „ rangerie, ou dans la serre, &c.

§. 3.

Il paroît de tout cela, que d'autres Amateurs du Jardinage ont déjà observé que les branches mêmes, quoiqu'elles ne soient plus attachées à la tige, sont néanmoins disposées de manière qu'elles ont la force de prendre racine d'elles mêmes, & qu'elles s'efforcent de se multiplier.

§. 4.

A présent je prendrai la liberté d'examiner un peu plus attentivement la manière de multiplication du Pere *Mandirola* qu'il a entreprise seulement avec une branche de Citronnier & de Limonier, & que Monfr. de *Höckberg* a suivie. Il dit comme on l'a déjà marqué, qu'il a choisi pour cet effet au mois d'*Avril*, des branches droites, unies & bien poussées de Citronniers & de Limoniers, à l'exclusion des branches d'Orangers, & cela parce que ces derniers ont le bois trop dur: Mais je doute que ce soit là la véritable raison pourquoi les branches d'Orangers ne prennent pas racine, car j'ai accommodé

du bois beaucoup plus dur à ma manière avec de la *Momie*, qui n'a pas laissé de prendre racine. C'est pourquoi je suis d'opinion que si le *P. Mandirola* eût préservé ses branches d'Oranger par le bas, de manière que pendant ce temps-la jusqu'à ce que les racines yinssent, il n'y fût point entré d'humeur vicieuse qui y causât quelque pourriture, les branches d'Orangers auroient bien pris aussi racine, principalement lorsqu'on les auroit coupé dans la jointure: Et je puis témoigner aussi avec vérité que cela m'a réussi, & chaque curieux le mettant en pratique, l'éprouvera aussi bien que moi.

§. 5.

J'ai de plus recherché pourquoi le *P. Mirandola* qui est si expérimenté a dégarni ses tiges par le bas, & qu'il en ratiffoit l'écorce, de la largeur de deux ou trois pouces, pendant que l'expérience journalière fait voir que le bois qui n'a point d'écorce, est attaqué d'autant plus promptement par l'humidité & par d'autres accidens: Qu'il s'échauffe bien-tôt ou commence à pourrir, sur tout lorsque la moëlle en est infectée, d'autant que les meilleurs suc nutritifs résident dans l'écorce.

Mon sentiment là-dessus étoit que comme il se propose de détacher par le bas, une certaine longueur d'écorce de la tige, il fesoit peut être cela, afin que par l'incision faite dans l'écorce & ce qu'on en enlevoit, on pût déterminer une place pour la racine. Car ce Pere qui est si habile, savoit fort bien que nulle racine ne peut croître du simple bois dénué absolument d'écorce, & qu'il n'en peut découler qu'un suc de rosée lequel devoit se fixer autour de l'endroit où l'écorce avoit été coupée, & d'où après cela pouvoient provenir les racines. Mais supposé que la racine pousât effectivement ainsi en cet endroit, les deux doigt où l'écorce

a été enlevée, sont néanmoins perdus, ainsi ce travail est fait en vain. On pourroit même dire que le bois causeroit plus de préjudice que d'avantage à la branche, parce que venant à se pourrir, l'écorce se gâte aussi, comme on l'a déjà dit ci-devant. Mais je laisserai chacun dans son sentiment, & je tâcherai seulement de défendre le mien.

§. 6.

Les choses étant ainsi disposées, je commencerai par les feuilles des plantes étrangères : Et comme j'ai remarqué que les feuilles de certaines plantes étrangères peuvent servir fort commodément de nœuds ou de jets, je m'y attacherai présentement, & ferai voir en effet comment les feuilles prennent racine. C'est une chose bien connue que la curiosité pour la culture des Végétales a été poussée si loin, qu'on a cherché depuis beaucoup d'années, à faire d'une feuille un arbre, comme le *P. Mandirola* l'a tenté par une feuille de Limon. Voici ses paroles sur ce sujet, tirées de ses Ecrits.

„ J'ai fait l'épreuve d'un Chef d'œuvre, savoir
 „ de planter des feuilles de Citronniers, de Limon-
 „ niers & autres pareilles, & cela de la manière
 „ suivante. J'ai choisi pour cet effet certain petit
 „ pot à fleurs rempli de la meilleure terre passée
 „ au tamis : J'y ai mis les feuilles d'arbres de cette
 „ espèce avec leurs queues, si avant en terre, que
 „ le tiers en étoit couvert avec de la terre. Au
 „ dessus de ce pot j'ai attaché une petite cruche
 „ remplie d'eau, de manière que les gouttes tom-
 „ boient droit dans le milieu de ce petit pot, & le
 „ vuide que fesoient les gouttes par l'enlèvement
 „ de la terre, je le remplissois continuellement de
 „ nouvelle terre. De cette manière ils m'ont coûté
 „ fort peu de peine, & ont tous bien poussé, &c.

J'ai

J'ai imité cela avec la plus grande patience du monde, & j'ai reconnu en même temps que par un écoulement d'eau trop fréquent, la feuille a commencé à pourrir, & se consommoit elle même peu-à-peu, jusque là qu'il ne restoit plus que la tige, comme l'on a vu à la *V. Planche*, dans la *Première Partie*. Mais comme l'on a vu depuis que de la matière *caleuse* qui s'est fixée par le bas, il est provenu aussi bien des racines que des tiges, on peut pour le présent amener à ce point, de la manière suivante, toutes les branches étrangères en tout temps, de sorte qu'elles deviendront des arbres. Pour cette opération je choisis les mois de *Juillet*, d'*Août* & de *Novembre*. Mais ceux qui ont des *Etuves* & des *Cabinets vitrés*, peuvent l'entreprendre même en *Hiver*, & alors elles poussent d'autant mieux au *Printemps*. Ceux qui ont envie de le faire au *Printemps*, réussiront en quelque manière: Mais cela n'est pas si seur, ce qu'on doit attribuer principalement au temps variable de cette saison.

§. 7.

Je montrerai à présent ma manière, comment par le moyen de la *Momie* dont j'accorde chaque feuille étrangère, il bourgeonnera de côté hors de terre, un nouvel arbrisseau, de manière que la feuille s'arrête, & que la petite tige bourgeonnant devient peu-à-peu un grand arbre. Je m'y prends de la manière suivante. Je prends une feuille d'*Oranger*, de *Citronnier*, de *Laurier*, ou d'un autre arbre, laquelle n'a point de bouton, ainsi que la *Planche* suivante l'indique par *A*. Je l'écale par dessous la petite feuille du cœur *B*. Alors je la plonge d'un tiers dans la *Noble Momie* qui a été chauffée suivant *C. D.* & je l'enfonce ensuite dans de la terre bien préparée, c'est-à-dire, toute la

longueur qui est accommodée avec de la *Momie*. Lorsqu'elle y a été quelque temps, la *Momie* s'écarte d'elle même peu-à-peu, & il se produit une matière *caleuse* de laquelle bourgeonnent de petites racines & une petite tige en même temps suivant *E. F.* Elle croît de plus en plus en hauteur, jusqu'à ce qu'en fin elle deviennent un grand arbre, comme cette Figure est représentée dans la V. Planche, à la seconde Section. Ce Chef d'œuvre réussit bien non seulement aux feuilles d'Orangers & de Citronniers, comme il paroît par *G. H.* qui est un bouton de feuille de Laurier, laquelle a pris racine par le bas, par le moïen de la *Momie* dont elle a été accommodée, & elle a aquis aussi un commencement de tige: Comme aussi une feuille préparée de *Jucca gloriosa I.* laquelle a pris aussi racine par le bas, mais qui n'a pas poussé plus haut jusqu'à cette heure. Le temps nous montrera ce que la nature fera de plus. J'ai encore entrepris quelque chose avec de petites feuilles de Romarin, & par plaisir je les ai accommodé avec de la *Momie* & les ai planté ensuite: J'y ai découvert aussi de petites racines, comme *K. L.* le font voir. J'ai fait une pareille recherche avec de grandes & de petites feuilles de Myrthe & avec de petites feuilles de Palmier; en quoi j'ai réussi en quelque façon. Enfin la curiosité m'a poussé à éprouver aussi avec des feuilles d'œuillets. Lorsque je les ai traité de la même manière, j'y ai découvert aussi des racines comme *M. N.* le représentent. Savoir s'il en proviendra des plantes d'œuillets parfaites, c'est ce que je suis curieux de voir.

§. 8.

Comme je ne puis encore abandonner le plaisir de la multiplication des feuilles étrangères, je communiquerai mes pensées là-dessus, & de quelle manière

nière on doit couper les feuilles qui ont un bouton , & sont encore attachées à leurs branches. Pour bien faire, on prend par exemple une branche d'Oranger , qui a beaucoup de boutons, avec une petite feuille ou deux : Otés une feuille devant & une derrière , & laissés celle du milieu comme *O.* le fait voir. Ensuite on la taille de manière , par rapport aux boutons , qu'il en reste toujours deux à la branche , mais sans feuilles. Après cela on l'accommode avec de la noble Momie , & alors il proviendra des racines des boutons qui sont sans racine , comme *P. R.* le font voir clairement. On peut faire la même chose avec d'autres tiges étrangères suivant *Q.* Enfin j'y ai voulu ajouter une plante d'œillet détachée , laquelle étant accommodée avec de la Momie & plantée en terre , a pris racine ça & là à la jointure. Mais j'en parlerai plus amplement en son lieu.

§. 9.

Comme je ne puis pas trouver mauvais que chacun s'efforce toujours d'amener le plus promptement qu'il peut ses plantes à une parfaite croissance , je ferai part aussi en ce lieu de ma manière de couper les petits nœuds , à savoir comment avec de grosses branches d'Orangers , on peut faire des arbres parfaits , afin qu'il fleurissent promptement & portent des fruits, ainsi que la *Planche XIII.* ci-jointe le montrera plus clairement. Pour cet effet je prends une longue branche d'Orangers de Citronnier ou de Limonier suivant *A. B.* Plus elle est longue , plus l'arbre devient grand , & je la coupe selon ses jointures ou années. Lorsqu'on peut rencontrer le premier nœud qui est fort près de la tige , on gagne beaucoup à la longueur de la branche , mais si cela n'arrive pas , on doit chercher le nœud suivant. Ensuite on coupe tou-

tes les petites branches de côté de deux & de trois années & au delà, qu'on enlève, mais en les gardant & en les accommodant suivant leurs années, on acquiert de petits Orangers. A l'égard des rameaux qui sont fort minces, & qu'on enlève de nouveau avec le couteau, on les peut encore couper avec des feuilles ou sans feuilles, comme l'on a dit ci-devant, & les accommoder avec de la noble *Momie*. De cette manière on ne perd pas la moindre petite feuille, & toutes peuvent devenir des arbres & des arbrisseaux, ce qui assurément est un Art singulier & récréatif, que personne n'a mis jusqu'à cette heure en pratique.

§. 10.

Lorsqu'il y a à la longue branche *A. B.* des boutons qui n'ont qu'une feuille, on la peut laisser commodément suivant *C. D.* Mais lorsqu'une branche est déchargée des petites branches qui ont quelques années, alors on les plie par dessous en un demi Cercle suivant la *Fig. I. & II.* en cette *Planche*. Ensuite on peut prendre une petite partie d'une branche qui est coupée par morceaux, & l'appliquer à la sinuosité *B.* ainsi que l'indique *E.* On lie bien le tout d'une ficelle, & de l'autre côté *F.* on met un petit bois & on lie autour la ficelle: Ensuite on la passe encore sur *G.* & l'on met de nouveau *H. I.* là-dessous, ce qui se fait afin que l'écorce ou la tige ne soit pas endommagée par cette ficelle, laquelle pourroit y faire quelque meurtrissure. Ensuite on trempe cela dans la noble *Momie*, après avoir été un peu refroidie, & on l'abandonne ainsi à la terre.

§. 11.

Lorsqu'une branche accommodée de cette sorte a été quelque temps en terre, elle commence à prendre racine, tant par les nœuds que par les petits

sits pores de l'écorce , après avoir écarté la *Momie* , ainsi qu'il paroît dans la *Fig. II. K.* Et c'est là la véritable coupe de jointures ou flexion des arbres étrangers ou plutôt des branches , ce qui procurera beaucoup de plaisir à un Amateur , en cas qu'il observe bien toute chose. Il se présente une autre question , savoir comment il faut traiter les longues branches qui n'ont point de nœuds. Je réponds à cela qu'elles pousseront mieux lorsqu'on les coupe avec les boutons , qu'on les accommode avec de la *Momie* , & qu'on les plante ensuite. On a encore assés de peine à réussir , & il en reste beaucoup en arriere , d'autant qu'elles sont si tendres , mais lorsqu'il y reste un nœud ou une année , elles manqueront rarement pour les raisons qu'on a dites ci-dessus. Il est remarquable aussi que ces branches qui ont été courbées sur leurs pousses , profitent plus que celles qui ont été coupées suivant leurs années , & sont mises droites en terre. On en donne entre autres pour raison , que par la première manière , les fibres sont mieux comprimées près de la jointure , lesquelles par ce moien se dilatent mieux par le bas , ce qui fait que le suc nutritif se fixe d'autant mieux au bas , & par son abondance , la matière des racines se produit plutôt , & fait pousser les racines plus parfaitement. De la même manière qu'on traite une branche étrangère , on peut traiter pareillement toutes les autres.

§. 12.

Avant que de finir ce Chapitre , je dois ajouter ici ma manière de planter à rebours une branche d'Oranger. Au mois d'*Août* je pris une branche d'Oranger qui étoit assés grosse , comme il paroît dans *Planche XXIII. Fig. III. L. M.* Suivant ma coutume , j'en avois ôté toutes les branches de côté , mais non pas les boutons & je l'a-

vois

vois coupée précisément dans la jointure : Après l'avoir bien accommodée dessus & dessous avec de la *Momie* & bien munie par le bas avec de petits soutiens & de bons liens suivant *N. O.* Je la mis à rebours en terre, de manière que la partie mince se trouvoit en bas, & la grosse en haut, d'où s'ensuivit nécessairement que les boutons avec leurs feuilles pendoient en bas. Lorsque la racine commença à se produire par le bas en écartant la *Momie*, les boutons commencèrent aussi à pousser & devinrent de jolies petites branches suivant *P. P. P.* Je puis assurer que les Amateurs découvriront d'agréables choses par cette invention. Mais ceux qui sont fort occupés à la multiplication & au plantage à rebours, doivent avoir une bonne Serre, une Etuve ou Cabinet vitré, sur tout pour les arbres étrangers : Pour cet effet je donnerai ici un Plan de mon Cabinet vitré, que je fis construire en grande hâte l'Hiver dernier au milieu de Décembre, afin de pouvoir mieux pratiquer mes recherches.

§. 13.

Personne ne doit s'imaginer que je le propose ici pour modèle de tous les autres ; Je le fais seulement en faveur de ceux qui ont peu d'espace dans leurs Jardins ; afin de pouvoir se servir d'une pareille commodité avec peu de frais. Ceux qui en voudront faire faire de même, l'améliorer ou le changer, le peuvent à leur gré. Mon Etuve a seize piés de long sur douze de large, suivant *A. B.* & *A. C.* La hauteur des parois est de huit piés sur le derrière, & de douze sur le devant, suivant *C. D.* & *A. D.* La charpente des côtés consiste en parois qui sont pourvues en dedans de bois de travers, & enduite d'argile de part & d'autre, dans laquelle on a pétri de la paille hachée menu. Le tout est garni de Planches en dedans & en dehors :



M

ert

out

re

Au haut il y a un double plancher , qui est fait de la même manière , afin que la chaleur s'y puisse conserver. En dehors sur les vitres il y a des volêts de bois avec des anneaux , afin de les y pouvoir mettre & ôter : Et afin que personne ne casse imprudemment quelques carreaux de vitre , j'y ai fait mettre des verger de fer , sur lesquelles reposent les volêts. Quant aux carreaux des fenêtres , je les ai fait faire ronds pour certaines raisons , & non du verre ordinaire : Mais comme le temps est trop court pour expliquer si les carreaux ronds ou les ovales sont meilleurs , je me réserve d'en parler à une autre occasion. Au bas des grandes fenêtres il y en a encore une petite qu'on peut ouvrir quand on le voudra , afin d'y laisser entrer l'air frais lorsqu'il est nécessaire.

§. 14.

Quant au dedans de l'Etuve , on trouve immédiatement après la vitre , une Cuve à fumier bien préparée. L'occasion se présenteroit ici d'en parler au long , & de faire voir à mon Antagoniste qu'il n'est pas le seul qui sache ordonner de bonnes Cuves à fumier , & qu'on sait aussi bien que lui comment il les faut faire. On en parlera dans cette Partie qui doit traiter de la croissance subite de toutes les plantes. Tout près de là on a construit un échafaut par degrés sur lesquels on a mis les pots à fleurs ou pots de Jardin , dans lesquels on a planté les petites branches & feuilles qui sont accommodées avec de la *Momie*. Outre cela il y a dans l'étuve un fourneau qui va en serpentant , dont le tuyau traverse toute la chambre en quarré , & la tient dans une chaleur égale : Je m'étois bien proposé d'ajouter ici une invention toute différente qui auroit demandé moins d'espace , & laquelle étant chauffé avec moins de bois , ne laisseroit pas de
com-

communiquer à l'Etuve une pareille chaleur tempérée : Mais comme à mon grand regret , il faut que toutes mes affaires se fassent à la hâte , les meilleures pensées restent souvent en arrière , mais je ne laisserai pas de les communiquer en tems & lieu. Le fourneau dont je viens de parler est en bas sous terre , mais on l'allume par dehors. Sur la platine du fourneau j'ai fait mettre une Coupole afin que la fumée y puisse passer plus librement , mais le graveur l'a oubliée. Il y a au dessus un Coude de fer forgé pourvu en dedans d'un clapet pour retenir la chaleur. Il y tient des tuiaux amples & larges , & peu-à-peu de plus petits qui s'emboitent l'un dans l'autre , & sont bien enduits d'argile , afin qu'il n'en sorte point de fumée. Ils parcourent l'Etuve de tous côtes , & se terminent après cela en haut comme une cheminée. Au dessus on met une pièce de fer avec un tuyau en travers & deux trous , afin que le vent n'empêche pas la fumée de remonter : Le tout paroîtra plus clairement dans la figure ci-jointe.

P L A N C H E XXII.

Représente toute sorte de feuilles étrangères , lesquelles avec un bouton , & même sans bouton , ont jeté racine étant accommodées avec de la Momie.

A. Représente une feuille d'Oranger sans bouton , laquelle a encore aux bas sa petite feuille de cœur B.

C. D. La même feuille , dont le tiers à été enduit de noble Momie.

E. Comment cette même feuille a reçu par le bas en son temps une espèce de calus , & jeté de petites

tes racines , d'où bourgeoit aussi en même temps , le commencement d'une nouvelle petite tige suivant F.

G. H. Une feuille de Laurier enduite de Momie , laquelle après avoir écarté la Momie , jetoit racine , & commençoit à pousser des branches.

I. Une feuille en petit de Jucca gloriosa , qui est pareillement enduite de Momie , & a pris racine par ce moien , mais jusqu'à cette heure on n'y voit pas la moindre marque qu'il en poussera une branche. On ne manquera pas d'avertir en son temps , de ce qui en arrivera.

K. L. De petites feuilles de Romarin qui étoient enduites de Momie , & commençoient par le bas de petites racines. Pour me divertir j'ai fait une pareille épreuve de feuilles de Myrthe & d'autres petites feuilles.

M. N. Représente mon desir de cultiver des œillêts par la moien des feuilles d'œillet. Après les avoir accommodé comme il faut , j'y ai découvert aussi de petites racines. Le temps fera voir ce qu'on en peut espérer de plus.

O. Une feuille avec un bourgeon , laquelle est encore sur sa petite tige , à laquelle se trouvent encore deux bourgeons , mais dégarnis de feuilles. Ensuite on les a accommodé avec de la Momie , & planté en terre comme il faut.

P. P. Comment il est provenu des racines des boutons détachés , & des branches d'Oranger coupées.

Q. Un pareil artifice de Fardinaze qu'on a éprouvé sur une petite tige de Romarin , laquelle a poussé racine hors de toutes ses jointures.

R. Une plante entière d'œillet , laquelle a été arrachée environ la St. Jean , polie par le bas , accommodée avec de la noble Momie , & plantée ensuite. Après avoir été quelque temps en terre , elle a par tout jeté de petites racines près de la jointure , & s'est

s'est multipliée de cette sorte. Ceux qui auront envie de cultiver leurs œillêts de cette manière, en auront bien-tôt une grande quantité.

PLANCHE XIII.

Représente en quelque façon diverses branches de Citronniers & d'Orangers, grossières & longues, lesquelles sont fort vieilles, & sont devenues des arbres parfaits en les coupant dans la jointure : Comme aussi une branche du plantage naturel à rebours.

Fig. I. Une branche d'Oranger qui a beaucoup de jointures, dont néanmoins toutes les branches de côté ont été ôtées suivant A. B.

C. D. Sert à faire voir qu'on y peut laisser commodément les boutons avec une feuille : Mais lorsqu'ils ont de petites branches d'une ou deux jointures, cela ne réussit pas alors si bien, parce que la branche n'a pas encore assez de suc & de vigueur pour les nourrir ; c'est pourquoi il les faut couper.

E. F. Comment l'on doit accommoder la tige avec de petits bois coupés ou de petites branches, afin qu'elle ne soit pas endommagée par la ficelle.

G. Une petite ficelle avec laquelle on courbe la branche, afin qu'elle soit arrêtée, jusqu'à ce que la branche soit enduite de Momie & mise en terre.

H. I. Comment les petits bois sont dessous de l'autre côté.

Fig. II. Autre branche d'Oranger bien enduite de Momie ; & dégagée de toutes ses branches de côté, mais les tailles ont été bien accommodées. Après avoir été six mois en terre, & qu'on l'en eut retirée, on aperçut après une inspection fort exacte, qu'en bas sous la Momie, partie près des jointures,
com-

Fig: III.

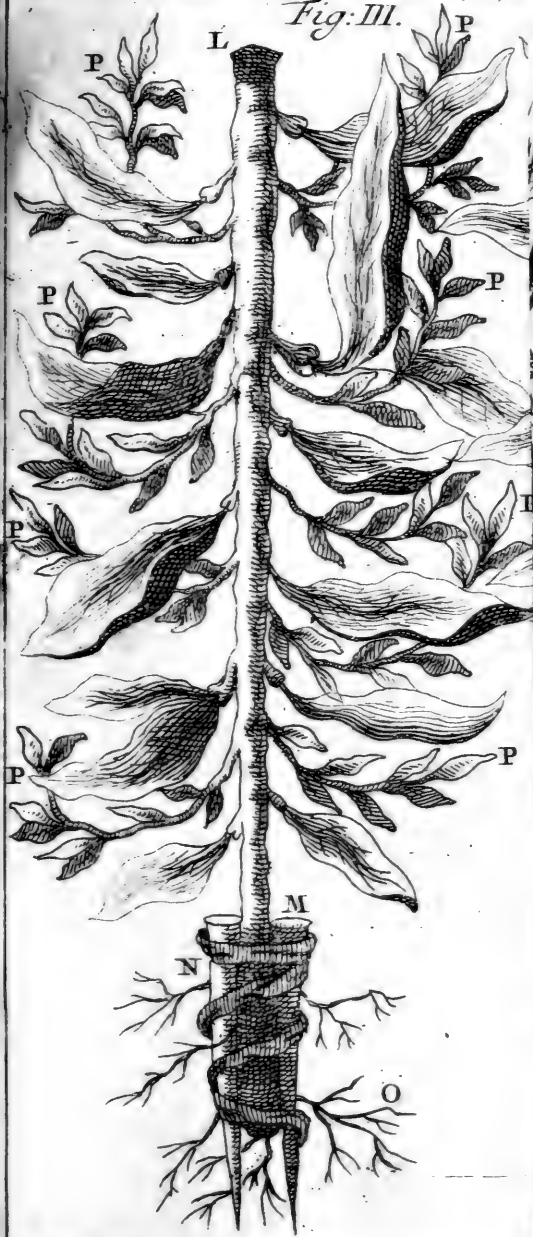
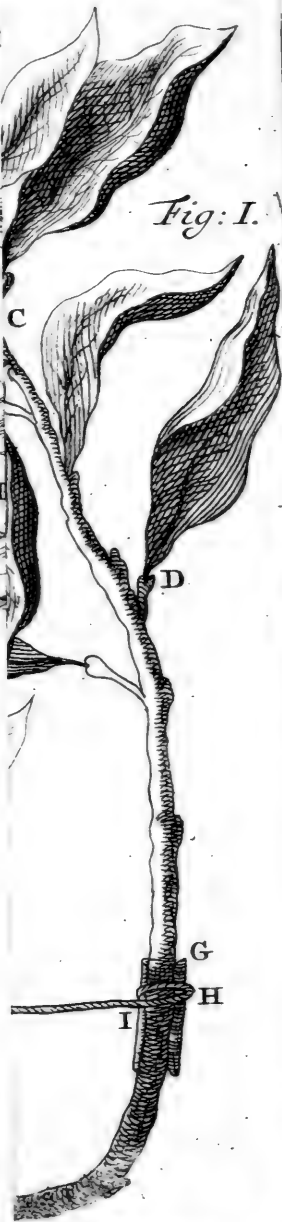


Fig: I.



rt

out

e

comme aussi hors des petits points qu'on trouve aux tiges , les racines pouffoient en abondance , comme cela est représenté clairement par K.

Fig. III. Indique d'une manière singulière, une grosse branche d'Oranger L. M. qui représente un plantage naturel à rebours. Car on fait déjà que quantité d'Amateurs entant à rebours des boutons & des branches, ont produit toute sorte d'arbres agréables, qui ont poussé à rebours, & cela m'a donné aussi beaucoup de plaisir. Enfin il m'est tombé dans l'esprit d'essayer si l'on ne pourroit pas d'une manière naturelle, & sans se donner tant de mouvemens, cultiver des branches d'une manière à rebours, ce qui m'a bien réussi, étant récréatif à voir suivant la Figure.

Cette branche avoit été aussi coupée dessus & dessous dans les jointures, & dégarnie des autres branches de côté : Ensuite elle a été trempée dans la noble Momie & liée à de petits piquets suivant N. Après qu'elle eut suivant O jeté des racines en terre, les boutons bourgeonnèrent de tous côtés, d'où croissoient des branches tout-à-fait courbées, & en manière de demi Cercle, aussi agréables qu'on les ait jamais vû dans le plantage à rebours suivant P. P. P. Cela réussira bien aussi pour ceux qui voudront éprouver avec des branches plus grosses & avec de petites, & l'on y trouvera beaucoup de plaisir.

P L A N C H E XXIV.

Laquelle représente mon Etuve ou Cabinet vitré , que je fis construire en hâte au mois de Décembre dernier , afin de faciliter par là mes expériences.

Fig. I. *La longueur de l'Etuve : Mais il n'est pas nécessaire de se régler sur la longueur qu'on fait voir ici , parce que j'ai été obligé de m'accommoder à la petitesse du lieu.*

A. B. *Représente la longueur , & C. D. la hauteur près de la muraille.*

E. E. *Les volets de bois de dehors dont on couvre les fenêtres.*

F. F. *Les fenêtres de vitre , lesquelles pour certaines raisons ont été pourvues de careaux ronds.*

G. *Une petite fenêtre , par où l'on peut faire entrer l'air lorsqu'on le juge à propos.*

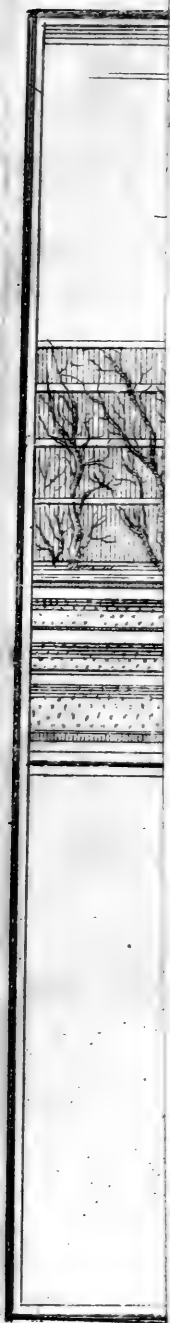
H. *L'Echaffaut sur lequel sont les pots à fleurs ou de Jardin , dans lesquels ont été plantées de la manière connue , les feuilles étrangères , pousses & branches.*

I. *Le fourneau qui est au dedans de l'Etuve en terre & comment le tuyau passant par des conduits de terre qui emboitent l'un dans l'autre en serpentant , a été conduit tout autour du dedans de l'Etuve , jusqu'à ce qu'à la fin il en sort & s'élève en forme de cheminée suivant L. L. L. L.*

K *La partie extérieure du fourneau ou l'on met le feu. On y voit en même temps la profondeur , dans laquelle on descend le long d'un escalier pour mettre le feu suivant K.*

Fig. II. *Encore mieux le fourneau avec son tuyau serpentant , & comment il traverse toute l'Etuve.*

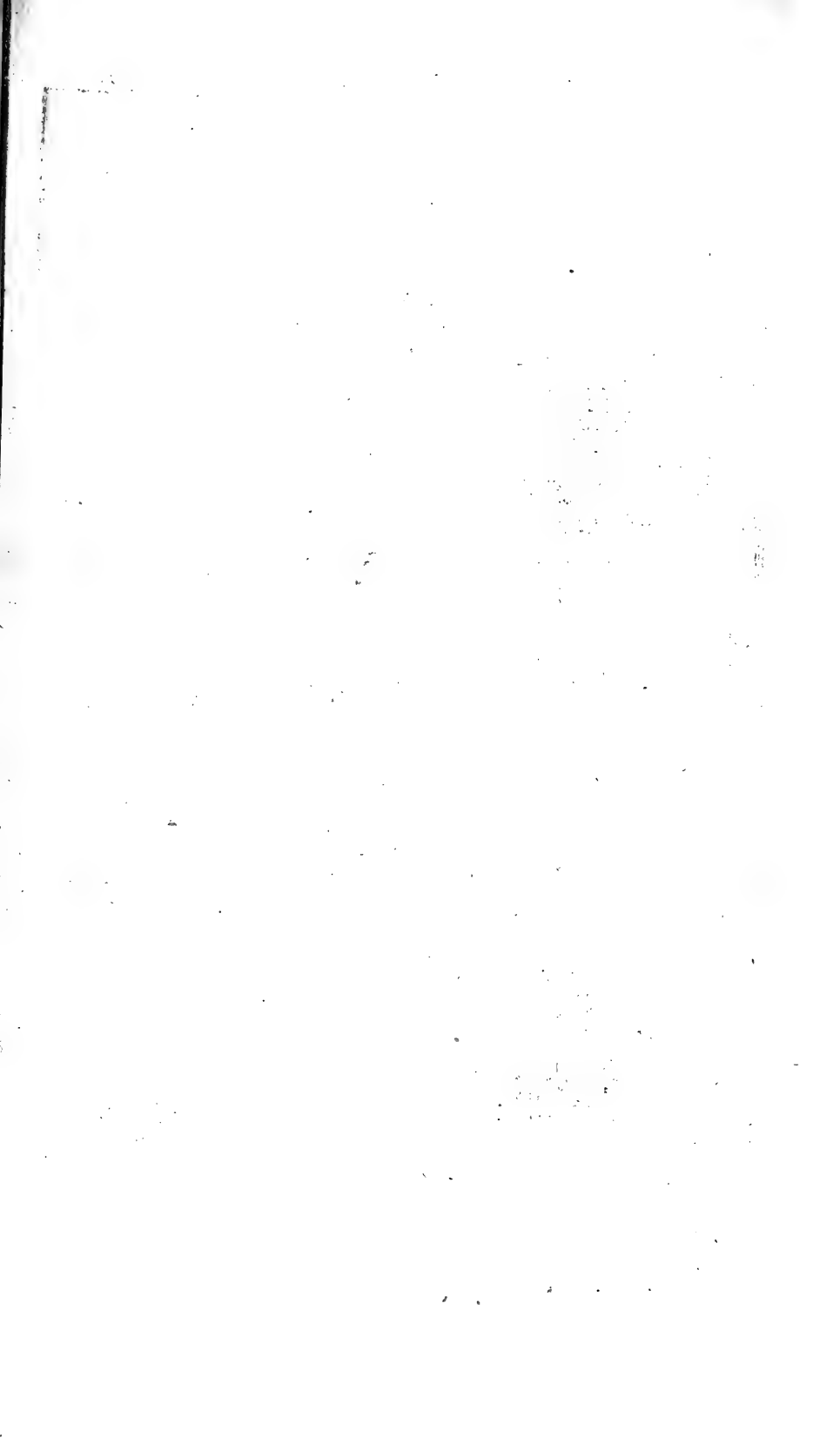
M. *Le fourneau qui est sous terre , dont le dedans est bâti*



ert

out

re



ert

out

re

bâti comme les Poësles ordinaires , mais de pierres en dehors , aiant par le bas une petite grille , & à côté une petite porte de fer blanc avec une traverse suivant N.

n. *Un morceau de tuiau de fer blanc. Il faut qu'il quadre sur une haute Coupole qu'on a oublié de représenter dans la Figure , afin que la fumée y ait un libre passage vers le haut , car autrement elle redescend , & ne peut monter par le tuiau.*

O. *Des tuiaux de terre ; sur quoi il faut observer que le premier doit être toujours plus grand & plus large que les suivans : Un potier habile saura bien ménager cela.*

P. *Fait voir qu'on doit poser sur l'extrémité des tuiaux de terre , le morceau du tuiau R. qui est de fer blanc , afin que le vent n'empêche pas la fumée de remonter.*

Q. *Est le coude courbé de fer blanc avec sa valvule en dedans , laquelle doit être posée sur la Coupole du Poësle.*

PLANCHE

Qui représente l'intérieur de l'Etuve de même que le Poësle par dehors & la Cuve à fumier , ainsi que tout se voit en dedans & au dehors.

Fig. I. A. *Le dehors du Poësle ainsi qu'il est garni : Il y a une cheminée de bois enduite d'argile par le dedans par où la fumée qui sort du fourneau remonte.*

B. *Le tuiau de fer blanc au bout des fourneaux de terre qui serpente en dedans , par où la fumée remonte en dehors.*

C. *Le penchant d'un toit de bois par dessus la profondeur , pour empêcher que la pluie n'y entre.*

D. *Une petite fenêtre qu'on peut ouvrir quand on veut , lorsqu'il y a quelque vapeur ou fumée dans l'Etuve , & qu'on trouve à propos d'y faire entrer un peu d'air frais.*

- E. Du bois à bruler.
- F. Les fenêtres de l'Etuve ouvertes pour pouvoir voir l'intérieur.
- G. Une plus grande fenêtre à donner de l'air, qu'on ouvre quelquefois, lorsqu'on ne trouve pas encore à propos d'ouvrir les grandes fenêtres.
- H. La porte par laquelle on entre dans l'Etuve.
- I. L'Echaffaut sur lequel sont les plantes étrangères, avec d'autres branches plantées, &c. qu'on pose dessus.
- K. La Cuve à fumier dans laquelle on a planté toute sorte d'Entes qui sont garnies de Momie.
- Fig. II. La découverte que j'ai faite en plaçant ma Cuve à fumier dans l'Etuve, de manière qu'on y puisse toujours remettre du fumier frais sans beaucoup de peine, & en tirer celui qui n'a plus de force.
- L. Une grille de bois sur laquelle on pose un panier carré.
- M. Un panier fait en long, carré & fort serré avec de la terre grasse & bien passée au tamis, dans laquelle on plante les branches qu'on a accommodées avec de la Momie, on place ce panier sur la grille de bois L.
- N. Le creux où l'on met le fumier.
- O. L'ouverture du dehors par laquelle le fumier entre & sort.
- P. Le fumier frais qu'on met continuellement sous le panier, & lorsque le Sel volatile d'urine est suffisamment évaporé, on peut y en mettre de nouveau à la place.
- R. Le degré le long duquel on va au fumier.
- S. Le volet de bois qui ferme sur la fosse à fumier, tant afin de ne la pas tant voir, qu'afin que les parties volatiles & les plus subtiles ne s'évaporent pas si vite & ne se dissipent pas mal à propos.
- T. T. De petits paniers ou corbeilles dont on se sert d'une autre manière : On en parlera plus amplement dans cette partie qui doit traiter de la prompte croissance de toutes plantes.

CH A P I T R E IV.

Qui enseigne comment par la dernière Proposition on multiplie , plus de fois qu'on ne le peut dire , les arbres Fruitiers fertiles du païs , & on les plante dans les Jardins , les Près , & les Bois.

§. I.

COMME il se trouve peu de personnes qui n'estiment beaucoup un arbre Fruitier qui se trouvera chargé abondamment de fruits , & qui n'y prennent un vrai plaisir , il y a eu aussi de tout temps des Curieux qui ont toujours tâché de multiplier un tel Arbre & en ont pris la culture à cœur. Dans cette vûe la Nature a enseigné aux hommes , que cette culture ne pouroit se pratiquer en aucune manière plus abondamment , plus commodément & avec moins de peine , que par la semence , comme il en a déjà été parlé amplement dans la *Seconde Section* de la *Première Partie*. Cette manière a été en usage ainsi que le témoigne Mr. de *Hochberg* dans la *seconde Partie* de sa *Noble vie Champêtre* , au *Chapitre VIII*.

„ On a certainement juste sujet d'admirer la fa-
 „ gesse Divine & la Toute-Puissance de Dieu , de
 „ ce qu'entre autres vegetables il pousse d'une fé-
 „ ve passablement grande , une petite tige de la
 „ hauteur d'une aune ou d'une aune & demie qu'un
 „ enfant de deux ans peut porter : Et que d'un
 „ beaucoup plus petit pepin de pomme ou de poi-
 „ re il croît un arbre si gros , qu'on le peut
 „ à peine charger sur quinze ou vingt charettes &
 „ d'avantage : & dont la tige est quelquefois si épaîs-
 „ se , que trois ou quatre hommes peuvent à peine

„ l’embrasser : Si haute, qu’il pousse quelquefois
 „ plus de vingt brasses en hauteur : Si large, que
 „ vingt hommes & au delà peuvent se reposer sous
 „ son ombre, & porte tant de fruits, qu’on char-
 „ gera souvent deux ou trois charrettes, & même
 „ davantage d’un seul arbre. D’ailleurs il est sur-
 „ prenant de songer que d’un seul Pommier ou Poi-
 „ rier, si l’on en emploïoit tous les pepins, on pour-
 „ roit facilement en planter un Bois qui occuperoit
 „ l’espace de plus de mille pas en quarré.

§. 2.

Mais quoiqu’il se trouve encore aujourd’hui quelques Amateurs qui cultivent des arbres fruitiers par des pepins, ils se contentent simplement de s’en servir pour greffer en écusson ou enter : Car tous sont prévenus que tout ce qui est provenu de la semence de poires & de pommes, que la qualité en soit si bonne qu’on voudra, est à moitié sauvage, & ne produit que de mauvais fruits. Mais Monfr. de *Rantzau* Gouverneur du Roi dans le Holstein, est d’une toute autre opinion comme le sùsdit Auteur le témoigne lorsqu’il dit : „ Je suis d’avis qu’il
 „ ne seroit pas nécessaire d’enter les fruits cultivés
 „ par des pepins, qui sont d’une bonne sorte : Il
 „ suffira seulement de les transplanter plus sou-
 „ vent, c’est-à-dire, trois ou quatre fois, alors leurs
 „ fruits seront aussi délicats & d’aussi bon goût que
 „ l’étoit le fruit même dont on a pris le pepin.

Monfr. *Jean Royer* confirme la même chose, ajoutant que chés lui de pareils petits arbres cultivés par des pepins ont fleuri & porté de si beaux fruits qu’il s’en étonnoit lui même, & cela d’une nature étrangere & toute autre que ceux qu’il avoit jamais eus : Tel étoit le changement arrivé à ces derniers par les pepins, &c. Je verrai avec l’aide de Dieu ce qui en résultera, d’autant qu’il y a trois
 ans

ans que je plantai plus de cent pepins des meilleurs fruits , lesquels ont poussé presque tous. Je les ai transplanté aussi la première année ; la seconde j'en ai coupé les petites branches , & même la branche capitale à la réserve d'un bouton & j'ai accommodé les incisions avec de la *Momie*. La troisième année je les ai transplanté encore dans la saison , & à cette heure je les couperai encore à la réserve de deux ou trois boutons. Je connois déjà qu'ils produisent continuellement des tiges plus droites & moins de pointes d'épine. Si cette manière peut secourir la Nature , c'est ce que le temps nous apprendra.

§. 3.

Mais comme il est naturel à l'esprit de l'homme , sur tout de ceux qui se mêlent du Jardinage , de désirer ardemment une prompte croissance , il ne faut pas s'étonner s'ils languissent de voir dans son état de perfection ce qu'ils ont planté & semé , s'imaginant qu'il est impossible d'attendre que la nature ait achevé son cours , au lieu qu'on devroit considérer qu'il s'est écoulé tant d'années depuis notre bas âge jusqu'à une entière croissance , & que par conséquent on ne doit pas forcer la Nature , & qu'il faut lui laisser faire son cours suivant le Proverbe ; *Natura non facit saltum. La Nature ne fait point de saut.* D'ailleurs nous sommes hommes , non des Maîtres , mais de simples serviteurs de la Nature. Mais comme Dieu nous donne pleine liberté d'accommoder les plantes suivant notre bon plaisir , on a inventé pour cet effet quantité de manières qui tendent aussi bien à l'amélioration qu'à la multiplication & elles se multiplient encore tous les jours. Pour moi je me propose d'appliquer ma manière de multiplication universelle aussi bien aux arbres & arbustes du pays , qu'aux étrangers : Elle consiste dans la coupe des jointures , à plier les branches , à enduire de

Momie, & à planter. C'est une vraie badinerie de décréditer cette proposition & les autres qui ont été faites, de les faire passer pour fabuleuses dans le monde, & de mépriser la chose au souverain degré: On n'a qu'à jeter l'œil sur quelque Auteur qui ait écrit sur la matière des Vergers d'arbres fruitiers, & l'on trouvera que tous ont commencé à pratiquer en partie les mêmes recherches. L'Auteur sus mentionné est si estimé que chacun l'a presque entre les mains. Voici ce qu'il dit au Chapitre XVIII. " Quelques arbres sont de telle nature, que
 „ lorsqu'on coupe les extrémités du haut & du bas
 „ de leurs branches droites, fraîches & qui pous-
 „ sent bien, & qu'on les met ainsi en terre, de
 „ manière que la partie inférieure repose sur une
 „ terre d'argile fraîche, humide & mêlée de fu-
 „ mier de vache, qu'on sème tout autour de l'or-
 „ ge & de l'avoine, qu'on remplit ensuite la fosse,
 „ & comprime la terre fortement, & qu'on met
 „ dessus un petit gazon argileux renversé, verd &
 „ humide, ces branches prennent alors racine &
 „ poussent par le haut. De cette manière on peut
 „ cultiver les Figuiers, les Rosiers, les Pommiers,
 „ les Poiriers, les Nefliers, les Cerisiers, les Meu-
 „ riers, & sur tout, les arbres qui ont de grosses
 „ amandes. Je n'examinerai pas pour cette fois si
 l'avoine & l'orge peuvent contribuer beaucoup à la
 pousse des racines, & si l'on n'a qu'à planter sur du
 fumier de vache les tiges qui ne sont pas accom-
 modées: Il suffit que chacun puisse voir par là que
 les racines coupées & partagées en beaucoup de
 morceaux peuvent repousser aussi bien que les
 branches & tiges qui sont coupées peuvent pren-
 dre racine. Si cela a eu tout le succès qu'on pou-
 voit souhaiter, lorsqu'on ne donnoit pas la moin-
 dre attention à la coupe des jointures, & à les en-
 duire

duire de *Momie*, en quoi consiste néanmoins le fin de l'art, à bien plus forte raison le succès en sera-t-il heureux, à présent qu'on a égard à tout ce que la Nature exige de nous.

§. 4.

Je vais répéter cette manière en peu de mots. Lorsqu'on veut en premier lieu planter des arbres dans de grands Jardins, dans des prés & sur des montagnes, il faut prendre soin d'avoir à la main une grande quantité de branches longues, épaisses & droites de toute sorte d'arbres, comme par exemple de bons Pommiers, Poiriers, Amandiers, Chataigniers, Noiers, Abricotiers, Pêchers, Meuriers, Cerisiers, Merisiers, Griottes & autres arbres. Quand même quelqu'un auroit un grand Verger, il peut se pourvoir de tout par lui même sans être à charge à personne. Il peut même se servir des branches superflues dont on décharge les arbres au Printemps, d'autant qu'on a besoin d'une très-grande quantité de branches pour planter un grand Verger.

Autant que je l'ai pu remarquer dans le peu de temps que j'y ai été occupé, la meilleure saison pour faire cette opération est dans l'Automne. Aussi ai-je avant & après la Toussaint dernière coupé quantité de milliers de tiges dans leurs nœuds que j'ai accommodés avec de la *Momie*. J'en ai planté quantité en plein air, sur tout des longues tiges qui étoient pliées en rond, & que j'avois néanmoins accommodées avec de la paille, mais j'ai porté dans mon lieu de dépôt dont j'ai parlé, les moyennes, les petites & les plus petites, comme il paroît par la *Planche XXV.* ci-jointe, ainsi que tout y est amplement décrit. J'ai fait faire dans mon Jardin deux lieux de dépôt, l'un en plein air, & l'autre qui est couvert. Le dernier est plus sec, & l'autre plus hu-

humide. C'est pourquoi j'y ai gardé les grosses & longues tiges & branches, & je verrai à présent lequel des deux me réussira le mieux.

§. 5.

La raison pour laquelle je ne plante pas d'abord en plein air les petites branches & pousses, est uniquement pour garantir du froid & des injures de l'air les tendres & petites tiges. On ne les y expose pas non plus avant le milieu ou la fin du mois d'Avril. Cependant elles ont six mois durant sous terre, l'occasion propre pour prendre racine. Après cela lorsque la saison *Balsamique* * approche, & qu'on les expose à l'air, elles commencent à bourgeonner tant par le haut que par le bas, & c'est là la raison pour laquelle j'aime mieux l'Automne & l'Hiver pour ce sujet, que le Printemps. Car ceux qui ne coupent leurs branches sur les arbres qu'aux mois de *Mars* & d'*Avril*, s'ils les gardent comme il faut, & les plantent, ils les verront bien pousser, mais elles peuvent manquer plus facilement, parce que la sève remonte en plus grande abondance, & que les grandes chaleurs, qu'on a d'ordinaire plus souvent aux mois de *Mars* & d'*Avril* qu'au Printemps, le dessèchent d'autant plus aisément. Mais il faut tenter; on le hazarde bien avec d'autres arbres qui ont déjà des racines, sans qu'il paroisse étrange à qui que soit lorsqu'ils meurent.

De quelle manière on doit couper les nœuds, & les accommoder avec de la Momie.

§. I.

VOici comment on s'y prend. Lorsqu'on a rassemblé de grosses tiges & de longues branches, on choisit les meilleures & les plus droites, & on les

* Voyez les Remarques.

les coupe par en bas près du nœud , comme on l'a déjà dit amplement. Ensuite on en retranche toutes les grosses branches de côté : Si l'on y trouve quelques petites branches qui n'aient qu'un an ou deux , on les peut laisser à la grosse tige ou branche , puisqu'elle a aslés de force & de suc pour entretenir & nourrir ces boutons. Aux longues branches qui ont beaucoup de nœuds , on peut couper commodément la première année , ou bien la seconde , suivant que les choses sont disposées , & accommoder ensuite l'incision avec de la cire préparée ou de la *Momie* : Car à cause de leur délicatesse elles mourront facilement l'Hiver, les autres nœuds n'en sont souvent pas épargnés, & quelquefois des branches meurent de même.

§. 2.

Après qu'on aura coupé comme il faut une grande branche avec quantité de nœuds ou d'années , on éprouve si elle se laisse bien plier aussi par en bas. Si on la peut courber en cercle , c'est d'autant mieux , car toutes les branches , tiges , tant étrangères que du pays , ou sauvages , poussent d'autant plus seurement par ce moien : Mais la XXVI. Planché indiquera plus amplement de quelle manière se doit faire proprement la flexion , & mettre au dessous de petits bois , ou des piquets à leur place : Comme aussi comment on doit accommoder la sinuosité avec de l'écorce , de la ficelle ou de la corde , de la paille tressée , des branches d'osier , & autres pareilles choses. On en a parlé aussi suffisamment , en faisant mention de la flexion des branches étrangères. Je ferai dont seulement ressouvenir ici , que la flexion d'une grande branche se fait tout de même que celle d'une petite : Mais en cas que la branche soit si épaisse qu'on ne la puisse plus plier en rond , on se contente de la couper simplement
dans

dans la jointure. On accommode l'incision avec de la *Momie* ; & l'on y lie quelques piquets , afin que les tiges ou les branches soient d'autant plus fermes en terre.

§. 3.

Lorsque les tiges ou les branches sont bien coupées dans leurs jointures , bien unies par le bas , & ploiées comme il faut , on les peut accommoder avec de la *Momie* , & les enduire avec de la poix commune fondue ou de la resine , afin que l'humidité ne cause point de dommage à la branche ou à la tige , avant que les racines ou les rejetons poussent , & qu'elle ne nuise pas à leur croissance. Je fais bien que beaucoup de gens s'en moquent , mais c'est par ignorance , & je suis persuadé qu'ils en auront une idée plus avantageuse , lorsqu'ils auront fait attention aux effets de la resine & de la poix , à qui j'ose donner le nom honorable de *Momie Vegetable*. Pour préparer cette *Momie* , on prend un grand chaudron , & un grand pot de terre qui soit fort : On le remplit , environ le tiers , de poix noire commune , ou si l'on y veut faire un peu plus de fraix , on y ajoute un peu de resine fine ou de poix soufrée , & un peu de cire jaune : On fait fondre cela en plein air sur des charbons ardents. Quand la composition est liquide , on ôte le feu , & on la laisse reposer jusqu'à ce qu'il n'en exhale plus de fumée. Etant refroidie , on peut avec un grosse brosse faite exprès , en enduire les branches longues & courbées , les pousses & les petites branches , & bien accommoder toutes les incisions comme la Planche ci-jointe le montre encore mieux.

§. 4.

Je dirai à present en peu de mots quand & comment on doit planter les branches & tiges. A l'égard du temps , on a déjà dit que l'Automne & le com-

commencement de l'Hiver sont la saison la plus propre , quoique l'on n'en doive pas exclure entièrement le Printemps.

Pour ce qui est de planter , cela doit se faire suivant que la tige est droite ou courbée , car on creuse la fosse suivant cela. Les courbées doivent être plantées de manière , que ce qui est coupé d'un côté , soit horizontal à la terre. Pour moi j'aime mieux la laisser sortir un peu de terre pour beaucoup de raisons , dont je n'ai pas le tems d'expliquer la preuve. Mais on plante les autres en terre toutes droites de la profondeur d'un pié , & l'on remplit toujours la fosse de bonne terre. Après cela on y attache un bâton , & le premier Hiver on les garnit de paille , & alors elles prendront racine par le bas , & il leur viendra des branches par le haut.

Par cette invention on peut planter abondamment des branches & des tiges dans les Jardins , dans les près & sur les montagnes , & en peu de temps elles deviendront des arbres parfaits.

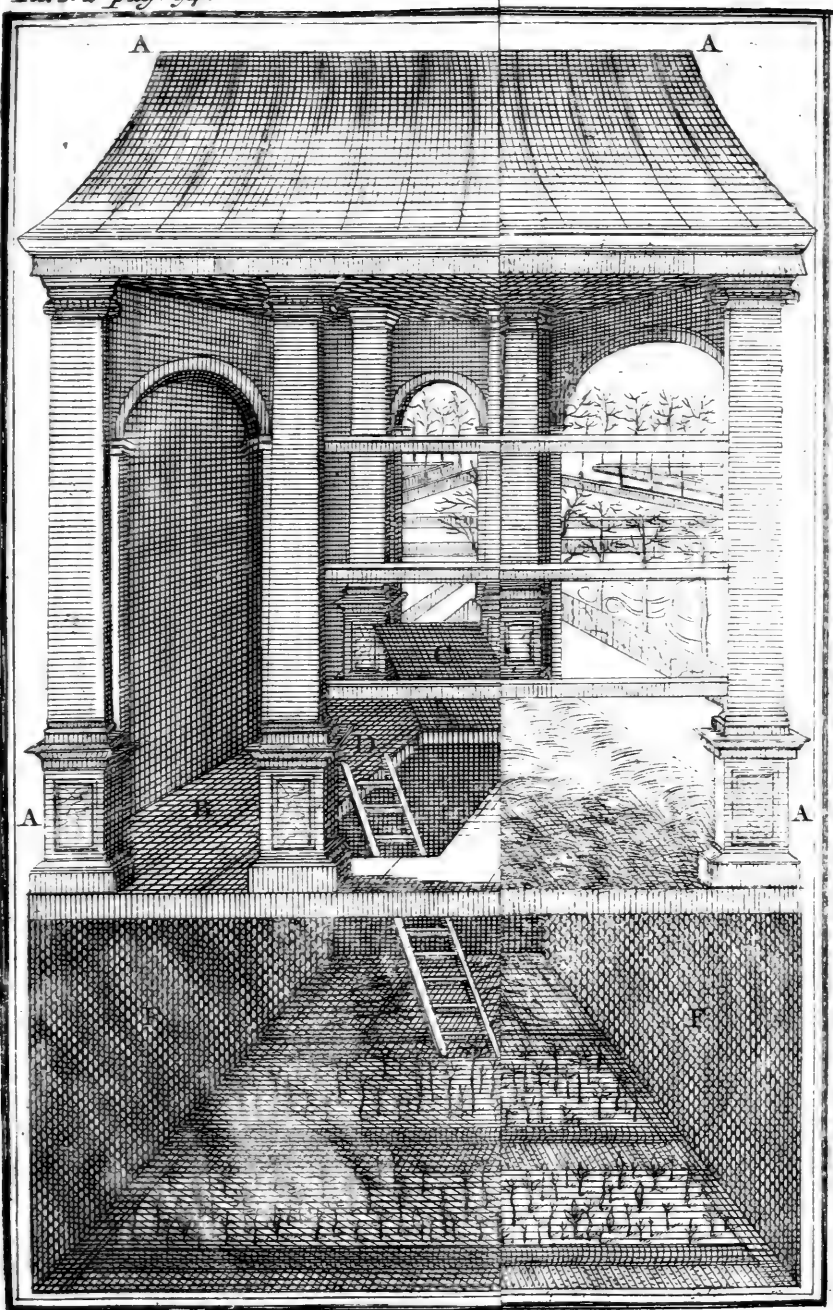
§. 5.

Pour conclusion , j'ajouterai ici qu'on peut planter de la même manière des haies vives de Meuriers , d'Epine sauvage , de Pruniers sauvages , d'Aubépine , de Houx , &c. Et dans les Jardins , des espaliers de Noisetiers , de coins , de Groiseliens , de Rosiers , de Framboisiers , & pareilles autres plantes : sur tout lorsqu'on les plante au mois d'Octobre , & que l'Hiver on les couvre avec de la paille & du fumier , & alors ils pousseront bien.

P L A N C H E X X V .

Où est représenté un Cabinet de verdure & un lieu de dépôt , dans lequel j'ai mis quelques centaines de tiges accomodées avec de la Momie, qu'on y garde pendant l'Hiver.

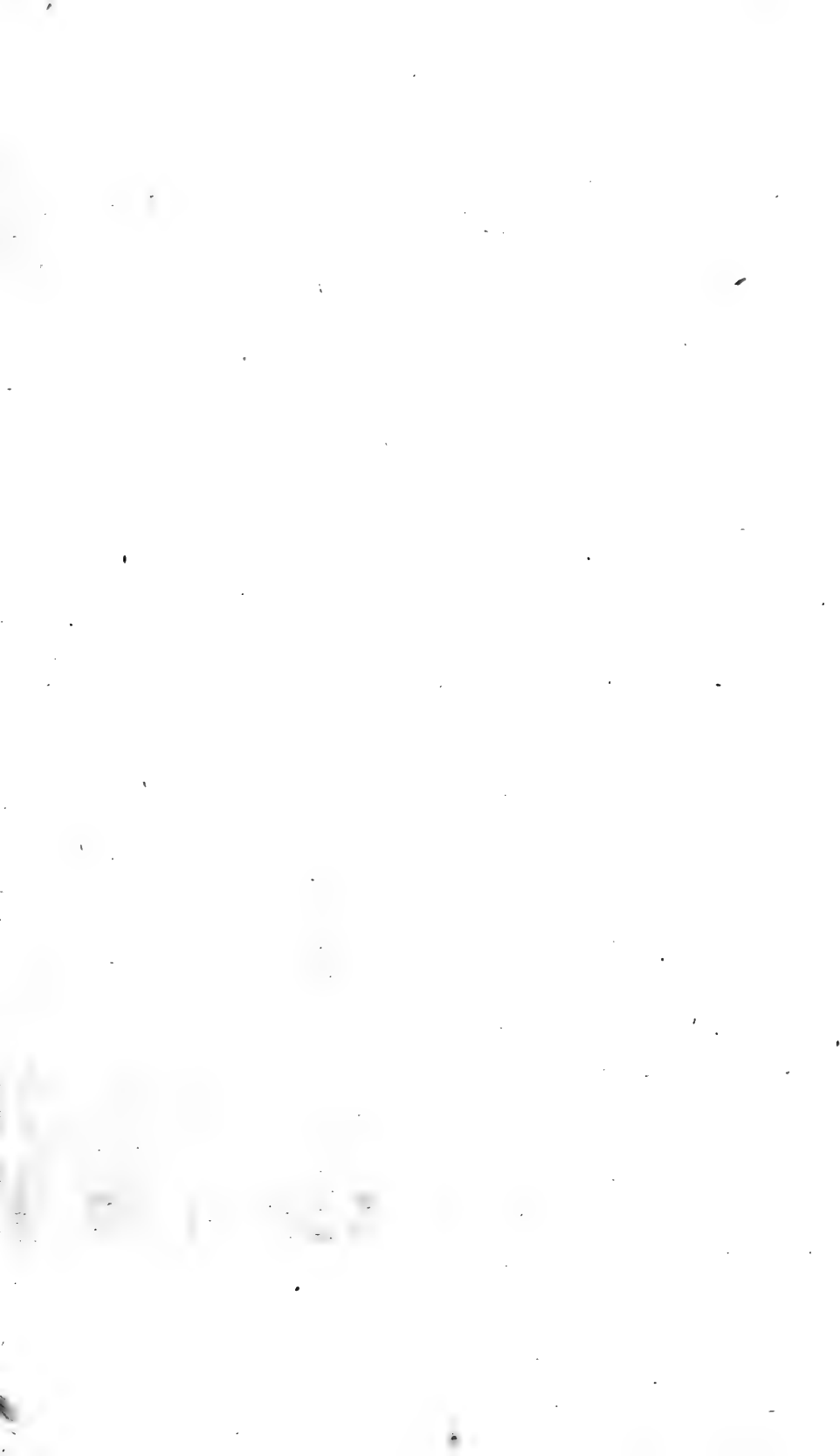
- A.A.A.A.** La longueur & la largeur de mon Cabinet dans le Jardin.
- B.B.** Lieu de dépôt sous terre dont le plancher de dessus est bien pourvu de poutres & de planches.
- C.** L'ouverture ou l'entrée du lieu de dépôt qu'on ferme par une trappe, & qu'on peut ouvrir & fermer comme on le juge à propos.
- D.** L'entrée par une échelle.
- E.** Le fumier dont le lieu de dépôt est couvert, afin que le froid ne puisse pas pénétrer par les fentes du plancher & descendre en bas. Pour plus de sûreté, j'ai auparavant fait couvrir les planches de terre, & fait mettre du fumier dessus.
- F.F.** Le souterrain du lieu de dépôt, que j'ai fait creuser de la profondeur de 8. ou 9. piés. Au fond il y a en premier lieu quelques piés de fumier de vache & de cheval, après cela environ trois piés de hauteur de terre sèche & bien préparée : Tout cela est disposé comme de petites couches.
- G.G.G.** Diverses sortes de couches, dans lesquelles on a planté toute sorte de petites tiges, tant droites que courbées en rond.
- H.H.H.** Les sentiers qui ont été ménagés entre les couches, afin qu'on puisse marcher entre deux, pour les pourvoir de neige lorsqu'elles sont trop sèches, & pour examiner s'il y en a quelques unes qui moisissent, &c.
- I.** Est une couche sur laquelle il y a des bourgeons enduits de



ert

out

re



ert

out

re



de Momie : Comme aussi quelques tiges qui ont été coupées à une année, à deux & à trois ans, & accommodées avec de la Momie.

K. Une autre couche sur laquelle sont quelques tiges courbées de Pommiers, de Poiriers, d'Abricotiers, de Pêchers, de Noiers & de Meuriers, &c. lesquelles ont été enduites de Momie & plantées de cette manière.

L. Encore une couche préparée dans laquelle on avoit auparavant fiché des pieux & cloué des lattes dessus, lesquelles sont une espèce de bas appui suivant M.M. Les longues branches & tiges que l'on n'a pu ploier, doivent être en premier lieu mises bien avant en terre, aussi loin qu'elles sont enduites de Momie, & ensuite en les met en travers sur les lattes, afin qu'elles ne soient pas endommagées.

J'aurois pu faire dessiner aussi l'autre lieu de dépôt que j'ai en plein air : Mais chacun comprendra facilement par ceci comment il doit être.

PLANCHE XXVI.

Qui représente de quelle manière on peut accommoder avec de la Momie, de grosses tiges, des branches, tant grosses que petites & les pousses de bons arbres fruitiers, & les planter dans des Jardins, dans les près & sur les montagnes.

A. A. Représente le pere de famille tenant à la main une branche de Pommier longue & courbée, laquelle est bien liée & enduite de Momie : Ceci sert d'avertissement aux Jardiniers & aux vigneronns de bien prendre garde à la chaleur de la Momie, afin qu'ils ne l'appliquent pas trop chaude dessus, car cela est d'une extrême conséquence.

B. B. Quelques branches fort grosses, qui ont bien été

coupées , mais au lieu de mettre de petits bois dessous , on les a fiché en terre avec des piquets , afin qu'elles s'y tiennent plus fortement , sur tout celles qu'on plante dans les champs & sur les montagnes.

C. *Branche grosse & droite qui est pareillement garnie de piquets.*

D. *Comment une grosse branche prend racine par la jointure , de manière qu'elle commence à croître comme une tige.*

E. *Une grosse branche à laquelle on ne peut plus discerner de jointures , & qui a été seulement coupée suivant les branches.*

F. *Un réchaud avec du feu , sur lequel on met un pot de fer , un chaudron de cuivre , ou un pot de terre pour y fondre la Momie.*

G. *Le chaudron même , dans lequel on fond la poix ordinaire que j'appelle Momie.*

H. *La brosse avec laquelle on enduit les arbres , mais elle doit être faite d'une manière toute particulière , on ne doit pas prendre les foyes de pourceau dans toute leur longueur , mais de moitié , & on les doit lier par le milieu : On replie ensuite les bouts l'un près de l'autre & on les relie : Autrement elles se détachent , & les foyes surnagent par tout sur la poix.*

I. *Comment on enduira de Momie les grosses branches avec la Brosse , & comment l'on met ensuite dans l'eau , les petites branches aussi bien que les grosses pour leur redonner vigueur.*

K. *Curve pleine d'eau dans laquelle on met les petits arbres pour les rafraîchir.*

L. L. *Indique de fort longues branches de Poiriers , Pommiers , Noïers , Noisetiers , plantées l'une parmi l'autre dans un pré ou un champ , qui ressemblent à un petit Bois.*

M. M. *De quelle manière on plantera les branches*
cours

courtes bien accommodées , & comment elles bourgeonnent une année ou deux après.

N.N. Sont aussi de pareilles branches courtes & épaisses de toute sorte d'arbres fruitiers , lesquelles ont été plantées dans des lieux élevés & sur des montagnes , où elles bourgeonnent peu-à-peu , & deviennent enfin de gros arbres.

CHAPITRE V.

Nouvelle manière praticable , pour planter des tiges , des branches & des pousses dans des Bois abattus & dans les espaces vuides , lesquelles deviennent ensuite des arbres , & font un Bois agréable.

§. I.

L Orsqu'on feuillette quelques Auteurs qui ont marqué comment on doit ordonner & cultiver des Bois , ils disent tous unanimement qu'on peut le faire par le moien de la semence des arbres de ce Bois. On peut examiner sur tout ce qu'en dit certain Noble Membre de la louable Societé fertile en fruits dont on a fait mention ci-devant dans la Première Partie , II. Section , ce qui doit être approuvé de chacun : Mais comme il faut avouer que cette culture & croissance des arbres va fort lentement , & que notre vie au contraire est courte , les hommes s'efforcent continuellement de découvrir quelque chose par Art , en sorte qu'on puisse promptement exécuter ce qu'on seroit obligé d'attendre long-temps suivant le cours de la nature , & cela sur tout , pour faire aquerir d'abord aux arbres & aux arbrustes leur pleine croissance. Certain Comte s'en est plaint entre autres , disant qu'il étoit étonnant que jusqu'à cette heure

il ne se soit trouvé personne qui ait inventé quelque autre chose pour faire des Bois , & remplir d'arbres les places vuides , qu'en se servant de la semence.

Cela m'a aussi encouragé à rechercher la Nature , & à trouver un autre moïen de faire un Bois , & ce qu'il faut faire pour le mettre plus promptement en état : Et comme mes pensées rouloient alors sur l'art d'enter des racines , je crus d'abord avoir trouvé ce moïen dont il est parlé plus amplement dans la Première Partie : Mais aiant mis moi même la main à l'œuvre , j'y trouvai quantité de difficultez : Et quoi que cela puisse s'exécuter , & qu'il soit très conforme à la nature , que la tige & la racine s'unissent l'une à l'autre , il a paru néanmoins dans la suite , que ce moïen n'étoit pas propre pour la multiplication universelle. Il me vint alors dans l'esprit que le partage des racines seroit peut-être beaucoup plus propre à la multiplication universelle. Occupé de ces pensées , traversant un jour une forêt de Sapins , je m'aperçus que leurs racines n'entroient pas fort avant en terre : Chemin faisant je rencontrai un vieux païsan à qui je demandai entre autres , s'il avoit jamais oui dire que lorsqu'on hachoit en quantité de morceaux les racines de Pins , de Sapins , & autres arbres , ils repoufferoient & produiroient des arbres. Le païsan après avoir un peu rêvé répondit à la fin , Monsieur ; ” Je me
 „ souviens encore d'avoir oui dire à mon pere que
 „ le Seigneur du Lieu lui donna en certain temps
 „ une étendue d'un Bois abattu , à fin d'en faire un
 „ bon champ pour le grain : Il en prit tous les troncs
 „ mais il laboura les petites racines sous terre.
 „ La terre aiant été enssemencée ensuite , l'année
 „ d'après lorsqu'elle étoit en Jâchère * , elle produisit

* Voyez les remarques

„ duisit quantité de Sapins & de Pins qui firent un
 „ petit Bois. Ce récit me plut extrêmement & é-
 tant entré dans l'auberge du premier village , je ra-
 contai mon Histoire à l'Hôte : Quelques païsans
 qui étoient presens dirent qu'ils n'avoient jamais
 oui pareille chose : Mais je fais bien , dit un de la
 troupe , que dans ma jeunesse j'avois un vieux voi-
 sin qui abattoit de grossés tiges & des branches , & les
 replantoit , & qu'elles commencèrent à pousser , dont
 chacun fut fort étonné. Je lui demandai là-dessus
 de quels arbres ces branches avoient été prises ?
 Mais il répondit qu'il n'en savoit rien. Cela aug-
 menta encore ma joie. Etant revenu au logis , je
 feuilletai certain vieux Auteur Grec qui a été Dis-
 ciple d'*Aristote* , où je trouvai le peu de paroles sui-
 vantes lesquelles comprennent brièvement tout le
 mystere & l'Art de la multiplication. Je rapporterai
 ici ces paroles * pour cette fois dans leur propre
 langue sans les interpréter.

Αἱ γίνονται τῶν δένδρων ἢ ὅλων τῶν φυτῶν , ἢ αὐτόματον , ἢ
 ἀπὸ σπέρματος , ἢ ἀπὸ εἰζῆς , ἢ ἀπὸ παρικοπαδῶν , ἢ ἀπὸ
 ἀκρόμων , ἢ ἀπὸ κλωνῶν , ἢ ἀπ' ἀντὶ τῆς σελίχης εἶναι , ἢ ἐκ
 τῆς ξύλης κακοποιῦνται εἰς μικρά , &c.

Elles seront expliquées clairement dans la partie
 suivante qui traitera de la certitude & verité de la
 Proposition qui a été faite , cependant je verrai si

G 2

ceci

* En attendant qu'il plaise à l'Auteur Allemand de
 nous donner la troisiéme partie dans laquelle il promet
 d'expliquer ce passage Grec , en voici la traduction.

La production des Arbres & généralement celle de toutes
 les plantes se fait , ou de soi même , ou par la semence ,
 ou par la racine ou par une branche détachée , ou par une
 feuille , ou par le bout d'une branche , ou par le tronc même ,
 & quand on coupe le bois en petites parties , &c.

ceci doit être mis aussi au rang des folies savantes, ainsi que certain mauvais plaisant le publie.

§. 2.

D'autant que j'ai traité fort au long de ma Proposition, comment on pourra faire un Bois de racines extirpées, tant dans ma première que dans la seconde Partie: Et aussi comment l'on pourra cultiver un Bois, par les rejetons, & en polissant les troncs, j'appliquerai présentement aussi ma dernière Proposition à un Bois, & je ferai voir comment par la coupe des jointures, & partageant les grosses branches & les longues tiges, on pourra en peu de temps faire un Bois bien épais.

§. 3.

Il faut sur tout qu'un Propriétaire ou un forestier connoisse bien ses terres, & qu'il considère si la place qui a été extirpée étoit remplie ci-devant de Chênes, de Sapins, ou de Bouleaux. S'il en est bien assuré, il doit y replanter pareille sorte de tiges & de branches: Mais si la Nature avoit coutume d'y produire toute sorte d'arbres l'un parmi l'autre, on peut l'imiter en cela, & y planter de nouveau toute sorte de branches & de tiges pêle mêle, ne doutant pas que comme ces arbres ont ci devant tiré de terre leur aliment naturel, ces derniers qui y ont été plantés par Art, ne tirent aussi pareillement leur nourriture de la terre, & qu'ils ne prennent racine & ne poussent.

§. 4.

J'ai souvent dit que l'Automne est la saison la plus propre pour cette coupe des nœuds: Et comme il survient bien aussi quelquefois du mauvais temps dans cette saison, en sorte qu'il n'y auroit pas lieu de pouvoir travailler commodément dans les Bois, je suis d'avis qu'on devroit bâtir une loge légère dans le Bois avec un toit de planches pour

y porter les branches & les tiges qui ont été coupées, afin qu'elles y demeurent sèches & à l'abri du mauvais temps. On pourroit ensuite faire creuser en terre divers lieux de dépôt ou magasins, & les couvrir aussi de planches, & on y garderoit celles qui ont été accommodées avec de la *Momie*, jusqu'à ce qu'on eût du beau temps, & alors on les en tireroit & on les pourroit transplanter dans l'endroit qui leur est destiné. Mais s'il arrivoit pour quelques raisons, qu'on ne les voulût point du tout planter en terre, on les peut laisser tout l'Hiver dans le lieu de dépôt, où il les faut accommoder, & les planter en terre au Printemps. Mais la place sur tout où l'on doit faire le nouveau Bois doit bien être nétoyée des troncs & des racines superflues. Ceux qui veulent planter des racines, des tiges & des branches l'une parmi l'autre, peuvent le faire. Outre cela, le terrain devoit être disposé de manière, qu'on y pût creuser des fosses profondes avec peu de peine, dans lesquelles on pourroit planter les branches & les tiges.

§. 5.

Quant à la coupe des jointures, & la flexion des arbres sauvages, cela se fait de la même manière qu'on l'a dit des arbres étrangers, & des arbres fruitiers: On prend une longue branche, dont on coupe toutes les branches de côté. On retranche de nouveau de ces petites branches de côté coupées, les petites branches de côté, & l'on en fait de petits arbres qu'on peut planter çà & là comme cela est déjà connu par la Planche fondamentale de la coupe dans les jointures. Lorsqu'on a fait cela comme il faut, on la plie si cela se peut convenablement: Mais si elle est trop épaisse, on la laisse telle qu'elle est, & on l'accommode ainsi qu'on le peut voir dans la *III. Planche*. Si en mettant quelque chose

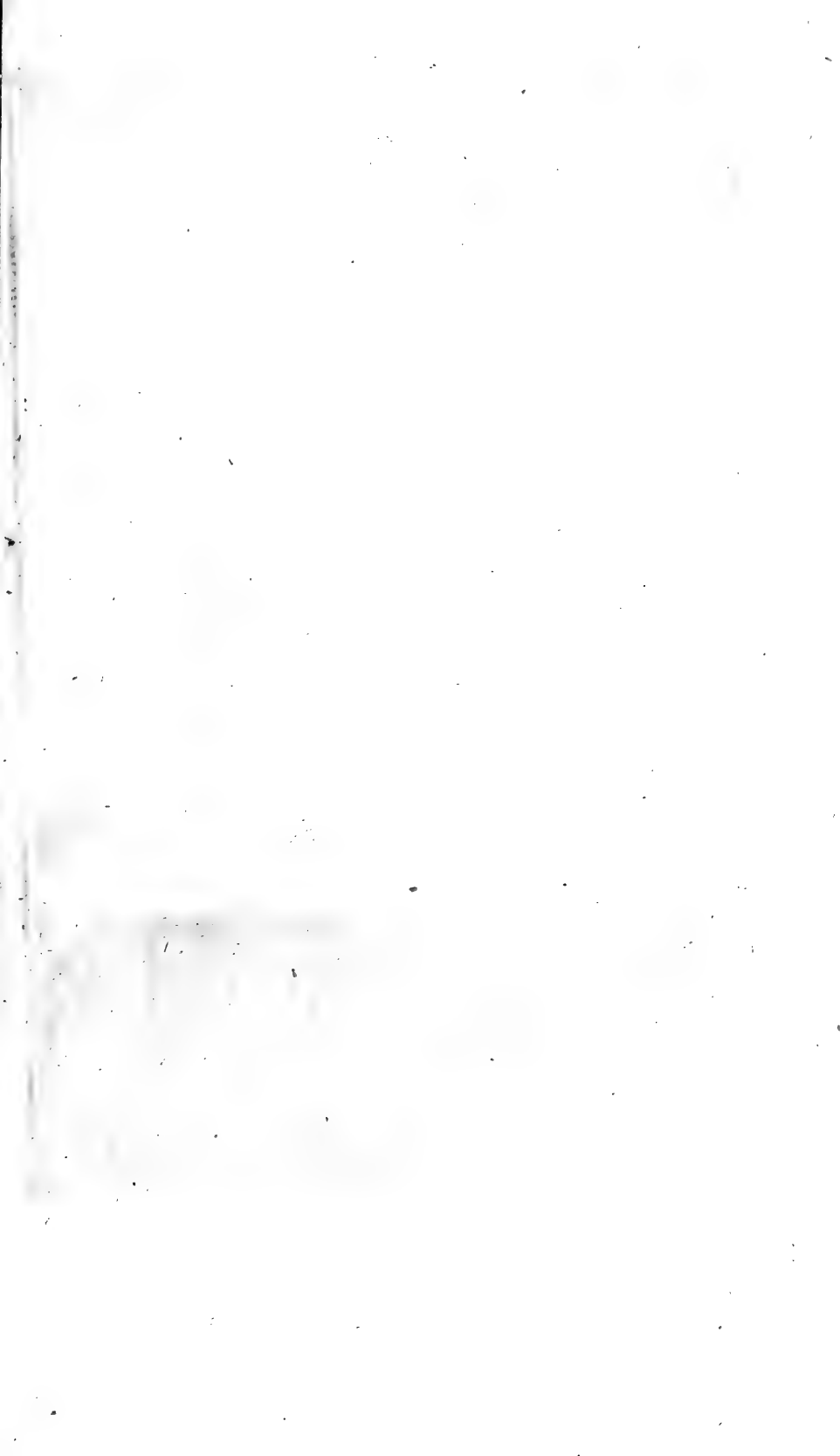
deffous , & fasant le lien comme il faut fuivant *A. A. & B.* & qu'elle aquiert fa rondeur , on l'enduit enfuite avec de la *Momie* comme il a été dit plufieurs fois. Ceux qui n'épargnent point les fraix pour faire le lien , peuvent prendre des branches d'ofier ou de la paille treflée enfemble , à la place de cordes.

§. 6.

Mais comme ces branches hautes pourroient être endommagées par des vens violens ou par de rudes tempêtes , on peut planter tout près deux bons appuis , comme on le peut voir dans la *IV.* & la *V. Fig.* Ceux qui voudront faire planter des pieux en terre pour les y lier , auront le plaifir de cultiver par ce moïen de beaux arbres bien droits , lefquels avec le temps feront propres pour le bois de charpente. Mais chacun peut faire ces chofes fuivant fon plaifir. De cette manière on peut planter quantité de milliers de branches , tant droites que pliées , en bon ordre dans des efpaces vuides , de manière qu'en peu d'années on aura un Bois agréable & bien ordonné.

§. 7.

Il refte encore quelque chofe à dire des plus groffes branches & des tiges , auxquelles on ne reconnoit plus de jointures. Il eft certain que fi je n'avois pas de fi bonnes raifons phyfiques , qui me perfuadent qu'une groffe pièce de bois épaiffie & coupée , peut bourgeonner : S'il n'y avoit pas eu plus de cent ans avant moi des perfonnes d'efprit qui ont cru cela praticable , j'aurois cru moi même que mes idées étoient chimeriques. Mais comme ceci eft fondé fur la Nature & fur la raifon , je marquerai comment je croi qu'il faut préparer les longues tiges , foit de Sapins , foit de Bouleaux , de Chênes & d'autres arbres , pour les faire croître , quand même ils fe-



ert

out

re



seroient de la moitié aussi gros qu'un homme. On prend une de ces branches à laquelle on ne reconnoît plus de jointures ou marque des années ; il la faut scier à cinq ou six piés de longueur , la polir dessus & dessous, & la rendre unie avec le couteau. On doit alors accommoder chaque bout ou extrémité avec de la Momie préparée pour les Bois , & à l'extrémité qui entre en terre , on doit bien l'enduire de la longueur d'un pié : Ensuite il faut l'arrêter avec des soutiens, soit en longueur ou en largeur. On peut se servir de soutiens larges lorsque la terre est fort dure , & qu'on ne peut pas creuser trop profondément , & des longs quand la terre est molle. On ne peut pas bien déterminer jusqu'à quelle profondeur on doit mettre ces tiges en terre , mais deux piés ou deux piés & demi suffisent.

Il y a encore quelque chose à dire , sur la manière dont on doit couper les grosses branches. On les coupe pour la plupart près des petites branches de côté suivant *k. k. k.* dans la *Fig. I. & II.* parce qu'on n'a rien de certain à l'égard de leurs nœuds. Car on peut voir aux branches que la plupart des petites branches bourgeonnent immédiatement au dessus des petites jointures : Ainsi il peut arriver qu'on rencontre le nœud sans y penser.

P L A N C H E.

Qui représente de quelle manière on enduira de Momie les grosses tiges & branches, auxquelles on ne peut plus discerner de jointures : Comment on les peut garder l'Hiver dans le lieu de dépôt, & les planter quand il en est temps.

A. Représente le lieu de dépôt dans le Bois , sans toit par dessus , quoique pour beaucoup de raisons il vaudroit

droit beaucoup mieux qu'on le couvrit. On y peut garder durant l'Hiver, quantité de tiges & de grosses branches préparées, bien coupées & enduites de Momie, & l'on doit les retirer de là lorsqu'il en est temps, & les planter comme il faut en terre.

- B. Représente quelques tiges & branches pourvues de piquets, de sorte qu'elles sont propres & prêtes à être plantées.
- C. Représente un laboureur dans un champ destiné à en faire un Bois : pour cette fin on fait les fosses nécessaires & autres dispositions.
- D. Sont les tiges que l'on plante régulièrement, & qu'on accommode ensuite avec de la terre.
- E. Représente comment l'on fait comprimer fortement la terre avec un pilon de bois pour la conserver, à quoi l'on emploie un homme qui travaille en journée.
- F. Indique comment l'on peut faire aussi cette opération sur les montagnes, & y planter toute sorte de tiges & de branches d'arbres fruitiers : Mais de quelle manière les tiges doivent être proprement disposées, & comment on doit les courber en rond, c'est ce que montre la Planche suivante.



ert

out

re

P L A N C H E XXVII.

Qui donne espérance aux Forestiers , de faire dans peu de temps un Bois entier par le moien de longues branches coupées , qui ont été taillées dans les jointures , courbées comme il faut , & accommodées avec de la Momie : Comme aussi de tiges de l'épaisseur de la moitié d'un corps d'homme , lesquelles aiant été sciées à la longueur de quelques piés , sont accommodées de Momie & soutenues par des piquets.

Fig. I. Représente une fort grosse tige ou une branche à laquelle on ne pouvoit plus discerner de jointures , & qui par conséquent fut coupée suivant ses branches K. K. Ensuite on l'acommode avec de la Momie par dessus & par dessous , comme aussi en tous les endroits où elle étoit taillée , ainsi que I. l'indique à laquelle suivant G. & H. on a attaché des piquets , & cela par le travers , parce que la terre étoit fort dure.

Fig. II. Représente aussi une fort grosse branche coupée , sans jointures , & pareillement comme ci-dessus coupée suivant les branches , comme l'indiquent K. K. & pourvue ensuite de longs piquets suivant F. laquelle a été enduite de Momie dessus & dessous , suivant I.

Fig. III. Indique une longue branche , droite & qui a bien poussé dans un Bois , à laquelle on peut discerner encore ses jointures , mais comme on ne pouvoit plus la courber , on l'a enduite de Momie , & arrêtée par de longs piquets , afin de pouvoir résister à la violence des vents. Mais lorsque le terrain est si dur qu'on ne peut pénétrer en terre , on y attache des piquets en travers , suivant la Fig. I.

Fig. IV. Représente une longue branche , dont toutes les branches de côté sont coupées , de laquelle on peut cultiver du bois de charpente. On la courbe tout-à-fait parce qu'elle est encore jeune : Mais aux deux côtés on y attache des piquets droits , après quoi on l'accommode encore avec de la Momie comme il faut. On peut voir ici aussi comment elle a pris racine dans les jointures , ainsi que D. le représente.

Fig. V. Est une longue branche dont suivant I. I. toutes celles de côté ont été coupées. On en peut fort bien discerner les jointures suivant C. C. C. & A. B. indiquent le lieu & comment l'on met dessous les petits bois , comme aussi de quelle manière on l'accommode avec de la Momie. De la même manière qu'on traite les grosses tiges & branches , on en peut user pareillement à l'égard des moyennes & des petites.

Voilà mes pensées sur la culture des Bois.

C H A P I T R E VI.

Comment par la coupe des nœuds on plantera de nouveaux vignobles , de manière qu'ils pousseront la même année , & porteront du raisin abondamment la seconde année.

§. I.

LA vigne à cause de son utilité & de ses agréments , & le vin par son admirable vertu qui réjouit le cœur de l'homme , méritent bien qu'on en parle un peu amplement. Comme chacun est convaincu de cette vérité, cela doit engager d'autant plus à redoubler nos efforts pour la bien cultiver & multiplier autant qu'il est possible. C'est la raison pour laquelle il s'est trouvé de tout temps des personnes d'esprit qui se sont appliquées à chercher toute sorte de moïens , pour améliorer & multiplier les vignes , & l'on peut dire à leur gloire , que la Posterité a profité de leurs recherches & est entrée dans l'utilité de leurs idées. Afin qu'on ne néglige pas les nouvelles découvertes tendantes à la multiplication , Sa Majesté le Roi de Pologne & Electeur de Saxe donna ordre le 13. Décembre 1712. à tous les propriétaires des vignobles dans les terres de l'Electorat de Saxe , & les encouragea à prendre soin d'améliorer & de multiplier leurs vignobles le plus qu'ils pourroient. Je m'estimerois fort heureux si comme un des moindres , je pouvois contribuer quelque chose à l'exécution de ce commandement : Car j'ai eu le bonheur de séjourner pendant plusieurs années aux célèbres Universités de *Wittenberg* & de *Leipsic* pour pousser mes Etudes , & l'on m'y a fait mille plaisirs , dont je rends ici
ce

ce témoignage public , sur tout à cause que sa Majesté à ma prière , a bien voulu accorder un privilège pour mon Ouvrage , dont je lui rends mes très-humbles actions de graces , ne souhaitant autre chose , sinon que mes foibles découvertes soient capables d'apporter quelque utilité à ses sujets. Comme il n'y a rien de plus libre que les souhaits & les pensées , je communiquerai au Public mon sentiment touchant les vignes , ne doutant pas que Dieu n'y donne sa bénédiction : Je vais donc proposer une multiplication infinie de vignobles , dont on n'a rien sceu jusqu'à présent , du moins de ma connoissance.

§. 2.

Mais en premier lieu , je ne passerai pas entièrement sous silence la manière de multiplication pratiquée par les Anciens. On trouve ce qui suit dans Columelle & Palladius. Ceux qui veulent améliorer des vignes n'ont qu'à percer le sep depuis le bas jusqu'à un endroit solide du haut , & y insérer par le bas d'autres sarments , de manière que chacun remplisse un trou entier : Ensuite on netoie le sarment , & l'on en ôte l'écorce extérieure la plus grossière , mais on ne doit pas la peler entièrement ni gâter les boutons : Alors on coupe le sarment de la largeur de quatre doigts à l'extrémité d'en haut , en y laissant un bouton ou deux : Enduissés ensuite le trou avec de la cire ou de l'argile , & liés le tout doucement avec de l'écorce ou des linges , de manière qu'il n'y puisse entrer ni vent ni humidité : On peut aussi couper la tige auparavant , environ un pié au dessus de terre , & prendre le meilleur sarment de la première vigne la plus proche , & l'y mettez pendant que les bourgeons sont encore petits , & délicats , mais il ne les faut pas couper. Laissez le ainsi deux ans avec la tige , jusqu'à ce qu'ils
soient

soient accoutumés au nouveau fuc , après quoi il le faut encore couper , &c. Mais comme il est survenu plusieurs difficultés à cette nouvelle amélioration , les vigneron d'aujourd'hui ont commencé d'enter les sarments dans la fente , tout de même qu'il se pratique aux arbres. Mais avec cette différence , que les ceps de vigne étant tout-à-fait dégarnis de terre , on les coupoit un demi pié ou un peu plus sous terre , & on les fendoit ainsi , pourvu qu'on épargnat le cœur , & l'on y entoit dedans deux sarments à la fois avec l'écorce vers la partie extérieure. On le gardoit ensuite tout doucement , & on le lioit ainsi que les entes des arbres , de manière qu'il ne sortoit de terre que deux boutons , de chaque branche entée , & l'on remplissoit ainsi de terre les intervalles. Mais comme cette manière ne leur plaisoit pas non plus , d'autres trouvèrent l'invention suivante. Ils creusoient une grande fosse profonde autour du cep sur lequel ils vouloient enter , dont ils prenoient les sarments par les extrémités qu'ils démêloient l'un d'avec l'autre , & les plioient vers le haut. Quatre doigts au-dessus de la sinuosité , & la profondeur d'un pié en terre , les sarments étoient coupés tout net , on les fendoit avec un couteau tranchant de la largeur de trois doigts , & l'on tailloit pour cet effet un sarment en pointe des deux côtés à l'opposite l'un de l'autre , afin que l'écorce de la tige & le sarment se rapportassent l'un à l'autre & pour cette fin il falloit en chercher deux d'une même grosseur. Ensuite on lioit cela comme il faut , on remplissoit la fosse de terre , de manière qu'il ne sortoit de terre que deux boutons , ainsi que divers Auteurs le marquent plus au long. Si ceci regardoit mon sujet , j'y ajouterois certainement encore une manière rare d'enter sur des ceps de vigne , mais je passerai cela sous silence

& me tiendrai à la multiplication pour voir comment elle a été traitée jusqu'à cette heure, & ce qu'en disent plusieurs.

§. 3.

Ceux qui ont écrit sur la manière de planter de nouveaux vignobles, rapportent que la multiplication peut se faire par des sarmens, des racines, ou par la flexion. A l'égard de leur manière par des sarmens, elle ne diffère en rien de la mienne, sinon qu'ils ne coupent pas justement les sarmens dans les jointures dessus & dessous, & les accommodent comme il faut. Et s'ils observoient bien seulement ces deux choses, ils n'auroient pas sujet de se plaindre qu'il leur mouroit tant de ceps. Je remarquerai aussi en cet endroit de quelle manière on entreprend aujourd'hui la multiplication avec les racines. Elle consiste en ce qu'ils achètent de toutes parts, ou reçoivent de leurs amis, des sarmens avec leurs racines, qu'ils plantent, & multiplient par là leurs vignobles. Cela est bon & c'est une multiplication feure contre laquelle on ne peut rien objecter. Mais pour mettre en terre ou pour plier en cercle, ils s'y prenoient de la manière suivante. Tous les ans ils détachent d'un bon cep de vigne quelques sarmens de ceux qui portoient le mieux : Ils ne les coupoient bas ; mais les plioient vers le bas dans une fosse qu'ils avoient creusé au dessous en terre, & la remplissoient ensuite de terre, en sorte qu'il n'en sortoit que deux ou trois boutons : De cette manière ils les laissoient reposer deux ans, jusqu'à ce qu'à la fin ils étoient comme sevez de la mere, & tiroient leur aliment de la terre : Mais aussi-tôt qu'ils eurent pris racine, ils furent coupés & transplantés, & de cette manière on avoit de jeunes vignes de la meilleure sorte, &c. Voila ce que j'ai trouvé écrit pour cette fois

de

de la multiplication des vignes ; je vais à présent exposer ma manière de la *multiplication à l'infini*.

§. 4.

Pour parvenir à cette fin, la semence ou les pepins de raisin sont certainement la manière la plus seure, dont l'on en peut cultiver encore une beaucoup plus grande quantité. Quelques uns regarderont cela comme trop usé & trop commun : Cela est vieux, je l'avoue, mais jusqu'à présent personne ne l'a encore pratiqué que je sache, & après que le vin a été pressé, on a jeté le reste, comme ne valant plus rien. On ne peut néanmoins nier que Dieu n'ait enseigné lui même cette voie naturelle de multiplication, & il ne faut nullement douter que *Noé* & tous les Patriarches n'aient multiplié leurs vignobles par la semence, ainsi que je l'ai démontré amplement dans le *II. Chapitre de la seconde Section*. Or comme il faut que ce qui est vieux devienne nouveau à son tour, je recommande encore très-sérieusement cette manière. Je m'étois flaté de l'espérance de semer au mois d'Octobre dernier tout un champ de cette semence, mais à mon grand regret les raisins ne meurirent pas, de sorte que je fus obligé de remettre mon entreprise jusqu'à l'Automne suivant, que je la mettrai à exécution, s'il plaît à Dieu. J'ai expliqué clairement ma pensée dans la *Première Partie*, comment cela se pourroit exécuter le plus convenablement, ne doutant nullement que si on la traite ainsi, il en proviendra encore beaucoup plus que la quantité de jeunes ceps qu'on a déjà marquée. Mais on tâchera de renverser ce dessein, en disant qu'on a assés de sarmens sauvages & inutiles, en sorte qu'un pareil ouvrage n'est que perte de temps. Mais sans me condamner avec tant de précipitation, soies persuadé que parmi la semence il se trouvera souvent de si excellens ceps,

ceps, que peut-être on en chercheroit ailleurs inutilement de pareils : Et supposé qu'il ne provînt autre chose de cette semence que des ceps communs, en tout cas on peut les améliorer en peu de temps par ce qu'on appelle *embrasser*, * de manière que les propriétaires en retireront beaucoup de plaisir & d'utilité. Mettés seulement la main à l'œuvre, & en peu de temps vous trouverez une si grande abondance, que vous aurés lieu de rendre grâces à Dieu de cette bénédiction.

§. 5.

Quoique cette multiplication par la semence ait été ordonnée de Dieu comme la plus féconde & la meilleure, on peut néanmoins par art, par ses soins, son activité & son travail, contribuer beaucoup à leur faire avoir une plus prompte croissance. Or comme quelques uns ont tenté entr'autres la coupe des sarmens, pour parvenir à une multiplication avantageuse, je proposerai pareillement ici ma manière de couper les sarmens dans leurs jointures. J'en ai fait l'épreuve sur ma vigne qui est liée à des lattes : Voici de quelle manière. A la fin du mois d'Octobre, lorsque toutes les feuilles étoient tombées, je coupai les longs sarmens par le bas, jusqu'à trois boutons près, mais j'ôtai les sarmens d'en haut, les plus foibles & les plus déliés, que les Anciens apelloient *Flagella*, c'est-à-dire, Houffines, parce qu'ils sont trop délicats & ne peuvent pas supporter la rigueur de l'Hiver. Lorsque j'eus assemblé une bonne quantité de ces sarmens, je fis d'une longue branche, quatre, cinq & six ceps, de manière que suivant que je le trouvois à propos, l'un avoit deux boutons & l'autre trois, & je les coupai juste dans la jointure : De cette manière, j'en assemblai une grande quantité. Ensuite je chauffai

* Voyez la première partie, page 177.

fai un peu de *Momie* & après l'avoir laissé refroidir suffisamment, j'en enduifois les ceps plus d'un tiers au dessous & au dessus. Je les plantois dans mon Jardin le long du sentier, quelques uns sur des couches préparées pour cet effet, & j'en mis quelques uns dans le lieu de dépôt, pour voir quels pousseroient le mieux au Printems prochain : Et afin de mieux réussir à mettre en terre, j'ai fait faire un Villebrequin de Jardin, pointu par en bas & rond en haut comme les tarrieres dont se servent les charpentiers, étant de la longueur de deux emfans & demi, & pourvu en haut d'un gros bois en travers. Et afin d'avoir quantité de Villebrequins à la main, j'en fis faire quelques uns de bois de chêne. Après m'en être servi à faire des trous en terre, j'y fichois les ceps enduits de *Momie*, de manière que deux boutons se trouvoient sous terre, & le troisième en sortoit, après quoi je remplissois ces trous de bonne terre. Lorsque le froid aprochoit, je les fesois couvrir de paille, & de cette manière ils peuvent rester tout l'Hiver sans être endommagés.

§. 6.

A l'égard des sarmens aux vignes je fais bien qu'il est contre toutes les regles des vigneron, de tailler les vignes à la fin du mois d'Octobre. C'est pourquoi l'on ne peut pas avoir de pareils sarmens qu'au mois de Mars lorsqu'on taille les vignes. Qu'on s'en tienne donc là & qu'on fasse avec moi l'épreuve suivante. Au Printems, lorsqu'on taille les vignes, on en assemble une très-grande quantité : Et si l'on n'en recueille pas assez de ses vignobles, il faut tâcher d'en avoir des autres, quoique je sache bien qu'il n'est pas permis à un vigneron, de vendre les sarmens qui sont propres à faire des piés de vigne, parce que sans cela ils dégarniroient les ceps de trop de bois. Mais si quel-

qu'un veut entreprendre quelque chose de pareil, il fera mieux de tâcher d'avoir des branches taillées de vignes qu'on cultive au devant des maisons, dans des Jardins ; ou dans les fossés secs * des villes, parce qu'ils sont d'ordinaire beaux & excellens

§. 7.

Lorsqu'on a assemblé une grande quantité de farmens, on peut commencer à travailler si le temps est propre, de la manière suivante, & selon la *Planche XXVIII*. En premier lieu on doit se servir de gens qui s'entendent à couper les farmens dans leurs jointures. La taille ne doit pas aller aussi en travers & obliquement, mais en droite ligne en haut & en bas, & à chaque jointure en haut & en bas, on doit laisser encore du bois de la largeur d'environ un pouce suivant *A. B.* Ensuite on doit observer si les ceps sont longs ou courts, & s'ils ont beaucoup de vieux bois ou de jeune, si la branche a beaucoup de boutons & qu'on les veuille retrancher jusqu'à trois nœuds ou boutons, c'est bien fait. Car s'il se trouve deux boutons sous terre ou davantage, c'en est d'autant mieux. Mais s'ils sont petits, on les coupe jusqu'à deux bourgeons, dont on fait entrer l'un en terre, & l'autre en sort au dessus. S'il y a beaucoup de jeune bois, ce qui est facile à voir, on peut le hazarder si elles pousseront ou non. Mais on peut faire fonds sur le vieux & gros bois. Lorsqu'on a ramassé une bonne quantité de ceps, on les donne au jardinier afin qu'il les enduise de *Momie*, ce qu'il fait de la manière suivante.

§. 8.

Lorsqu'on a fait fondre lentement sur un petit feu, la *Momie* de forêt dans un chaudron de cuivre ou un pot de terre, suivant *D.* on l'ôte de dessus le feu, & on la laisse refroidir, jusqu'à ce qu'il ne

* Voyez les remarques.

s'en exhale plus de vapeurs. La *Momie* étant refroidie , le vigneron y trempe les bouts d'enhaut & d'enbas suivant *E*. Ensuite il mêt à terre les morceaux accommodés, afin qu'ils se refroidissent suivant *F*. Mais lorsque le chaudron ou pot de *Momie* refroidit trop , il faut le remettre sur le trepié, le remplir de nouvelle poix & augmenter un peu le feu : De cette manière l'ouvrage ira bien. On accommode ainsi avec de la *Momie* , tous les morceaux qui ont été préparés & bien taillés, afin qu'é tant mis en terre , l'humidité ne leur puisse pas porter de préjudice.

§. 9.

Avant qu'on entreprenne d'accommoder avec de la *Momie* , il faut auparavant bien nettoier avec la houe l'endroit où l'on veut planter ces ceps. On fait assés comment cela se fait. A savoir , on bêche la terre environ un pié & demi de profondeur , & la terre de dessous est mise dessus , afin que celle de dessus qui est d'ordinaire la mieux préparée , vienne en bas près de la racine , & la terre de dessous venant dessus , soit cuite & adoucie par la chaleur du Soleil & de la saison , & l'on en tire toutes les pierres & autres impuretés. Lorsque cela est fait suivant *G. G.* & que l'on a des ceps tout prêts , on doit les mettre horizontalement en terre un demi pié l'un de l'autre : Car s'ils poussent trop fort la seconde ou la troisième année , on en peut retirer toujours quelques uns & les transplanter. Mais avant que de mettre en terre les ceps qui sont accommodés de *Momie* , on doit faire des trous en terre avec le villebrequin *I.* dans lesquels on met les ceps droit en bas & non en longueur , suivant *K.* après quoi on referme les trous avec la terre , & on la comprime fortement.

§. 10.

En faisant de nouveaux vignobles , il est nécessaire de bien faire attention au lieu , & sur tout que les ceps soient plantés dans de bonne terre fertile & grasse : Et si l'on peut choisir un endroit qui ne soit pas trop exposé de toutes parts aux rayons du Soleil , il en est d'autant mieux pour les ceps. Car il est à craindre que lorsque le terroir est trop argileux , & que la chaleur du Soleil dessèche trop fortement , le suc des ceps ne se tarisse avant qu'ils commencent à prendre racine par leurs jointures , laquelle perte on attribuerait ensuite mal à propos à l'Art. S'il est possible , on doit placer aussi ces vignobles vers l'Orient. Mais on laisse cela au discernement du propriétaire qui fera bien une exacte perquisition de toute chose , avant que d'entreprendre un ouvrage de si grande dépense.

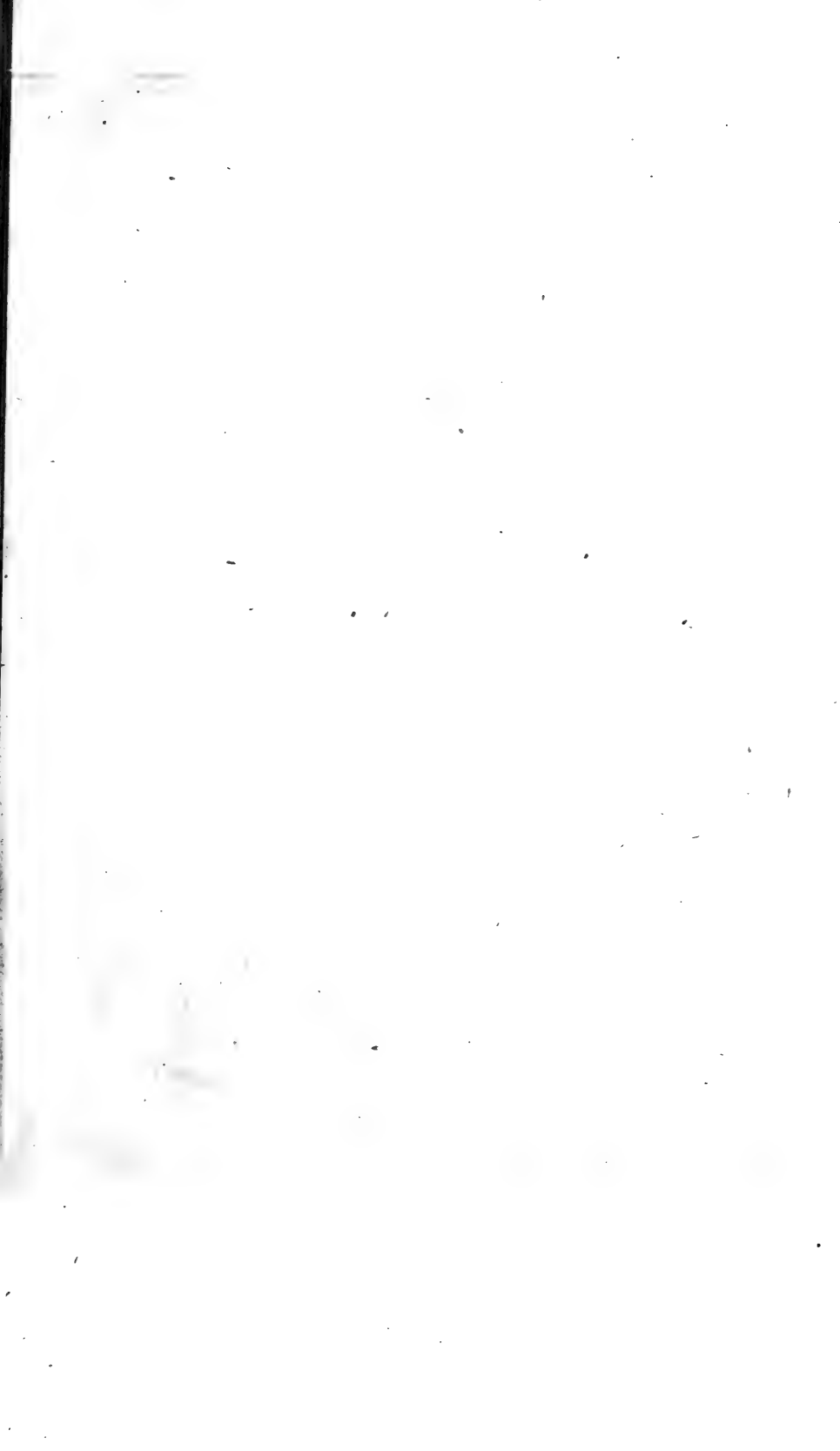
Je quitterai cette manière , & en ajouterai encore une autre inconnue , à savoir par le partage des racines.

§. 11.

La multiplication par le partage des racines peut se faire de la manière suivante. On partage les grosses & larges racines en beaucoup de morceaux , soit grands soit petits ; lorsqu'ils sont bien enduits de *Momie* & plantés comme il faut , il poussera par tout des branches ou ceps , ce qui assurément n'est venu jusqu'à présent dans l'esprit de personne , bien loin qu'aucun l'ait mis en pratique. Cela a été éprouvé & je l'ai vû comme l'expérimentera celui qui l'entreprendra.

§. 12.

Mais on se trouve d'abord embarrassé pour savoir où & comment l'on trouvera assez de racines pour en faire tout un vignoble sans préjudicier aux vignes. Le meilleur moyen pour cet effet , est de gar-



ert

lout

re

garder les racines ébranlées qu'on abat des vignes dans l'Automne , & d'en ramasser encore chés ses voisins autant qu'on en peut trouver. Lorsqu'on en a donc ramassé une assez bonne quantité, il les faut garder dans une cave, dans une fosse, ou lieu de dépôt, afin que l'air ne les dessèche pas : Sur tout quand la saison n'est pas propre pour les enduire avec de la *Momie* & pour les planter. Mais aussi-tôt que le temps est clair & sec , il faut faire son ouvrage de la manière suivante. En premier lieu on coupe les racines de la longueur d'un peu plus d'un empan , quelquefois un peu moins ; ces incisions doivent être faites droites dessus & dessous & non obliquement. On mêt alors ces racines coupées soigneusement les unes auprès des autres , & de telle manière qu'on puisse savoir quelle est la partie inférieure ou la supérieure , mais si l'on s'y trompoit par hazard , on n'a pourtant qu'à les planter , car elles pousseront toujours quoiqu'à rebours , ainsi qu'on l'a dit aussi des ceps.

§. 13.

Lorsqu'on a coupé par morceaux une bonne quantité de racines, on trempe les deux bouts dans de la *Momie* fondue & bien refroidie, mais le bas un peu plus avant que le haut : Et aiant percé des trous en terre avec le villebrequin à racine, on les met dedans, en sorte qu'il paroisse un peu de la racine. On remplit les trous de bonne terre, & on la comprime fortement. De cette manière ils bourgeonneront au Printems, & l'on aura par ce moien de bons ceps. Mais comme il y en a qui diffèrent jusqu'au Printemps à remuer leurs vignes , on demande si cet ouvrage peut se faire au Printems ? On répond sans hésiter que cela se peut faire, mais la croissance se fait plus lentement , & il en manque bien quelquefois un peu plus qu'il n'en

118 L'AGRICULTURE PARFAITE

manqueroit sans cela : Cependant je suis persuadé que si tous ne poussent pas , du moins la plupart réussiront. L'Automne est la meilleure saison, car durant l'Hiver aucune racine ne gèle ni ne se gâte.

§. 14.

Enfin il se présente encore une Question; savoir si l'on peut s'assurer qu'on aura d'aussi bon raisin des ceps & des racines de vigne, que celui qu'ont porté les vignes d'où ils ont été pris, & s'ils rapporteront autant ? Je réponds à cela que je ne puis l'assurer : Je ne fais pourtant pas pour quelle raison les racines ou les ceps perdroient leur bonté pour avoir été accommodés avec de la *Momie*, d'autant qu'une greffe, lorsqu'elle est entée sur une autre tige, conserve sa propre nature & sa vertu, & c'est pour cela que je ne doute pas qu'il n'en soit de même ici : Mais l'expérience montrera bientôt ce qui en est.

En voila assez pour cette fois sur la multiplication des vignes. Je passe à présent aux arbres fruitiers étrangers , & je proposerai encore sur ce sujet plusieurs manières extraordinaires d'opérer.

P L A N C H E. XXVIII.

Nouvelle manière par le moyen de laquelle en coupant les ceps de Vigne & en partageant les racines, on peut planter de nouveaux Vignobles, en sorte qu'ils poussent la même année & rapportent des fruits l'an suivant. Remarquez que le partage des racines se fait en les arrachant de terre à coups de hache.

A. B. Comment quelques personnes taillent dans la jointure, les ceps qui ont été coupés.

C. Les

- C. Les ceps assemblés qui ont été coupés des vignes & qu'on taille dans les jointures.
- D. Le chaudron de cuivre , rempli de Momie , laquelle on fait fondre lentement : On y trempe les ceps qui ont été taillés dans leurs jointures , & on les accommode ainsi avec de la Momie suivant E.
- F. F. Comment il faut poser dans l'ordre les ceps qui ont été bien accommodés , afin de savoir quels sont les bouts de dessus ou de dessous.
- G. De quelle manière le vigneron prépare le terroir du vignoble , afin que l'on puisse planter suivant l'Art dans la terre remuée & unie ensuite , les ceps & les racines qui ont été enduits de Momie.
- H. Les villebrequins pour les racines , avec lesquels on fait des trous en terre pour planter plus promptement les souches & racines.
- I. I. Divers vigneronns qui percent en partie des trous en terre avec le villebrequin à racine , & y plantent des souches & des racines , après quoi ils les couvrent de terre.
- K. Les vignobles qui ont été commencés suivant la nouvelle invention.
- L. L. Les endroits de la vigne où il y a peu de Soleil , dans lesquels on a planté les ceps & racines , lesquels par l'effusion de toutes les eaux dont on se sert au château sur la montagne , & qu'on jette vers ce côté-là , &c. & qui coulent en bas tirent beaucoup d'humidité , ce qui fait qu'ils croissent à merveille.
- M. Représente l'avantage que le Propriétaire tire de son travail , dix fois au centuple , tant de la semence semée , que des ceps partagés , & des racines de vignes coupées par morceaux.

CHAPITRE VII.

D'une nouvelle union singulière de plusieurs branches, par le moïen de l'art que j'appelle d'Embrasement, par où l'on peut faire croître différens fruits à un arbre.

§. 1.

ON peut dire avec justice, qu'il en est quelquefois de même d'un amateur du Jardinage, que de ceux qui se sont livrés à la Chimie ou Alchimie*. Tous deux sont également empressés à découvrir les secrets les plus cachés de la nature, & ils travaillent avec tant d'activité, soit par la separation, soit par l'alliage, à perfectionner leur travail, qu'on diroit qu'ils sont les Maîtres de la Nature, au lieu qu'à la fin on voit bien le contraire.

§. 2.

Ainsi qu'une pluie fertile humecte la terre, & lui fait produire toute sorte d'arbres, d'herbes & de plantes, on peut dire la même chose du don d'inventer, parce que d'une chose on passe à l'autre. Cela paroît entre autres en ce que de la coupe des nœuds par le moïen de ce qu'on appelle *embrasser*, on a découvert une fort plaisante réunion. Elle se peut faire de trois différentes manières : Soit par des branches qui ont été seulement coupées dans la jointure, soit par des branches qui avoient aquis auparavant des racines par l'art d'enter les racines, ou par les branches qui n'ont pas été coupées des arbres, jusqu'à ce qu'elles s'y soient attachées en croissant, ainsi qu'il paroîtra plus au long dans la suite.

§. 3.

* Voyez les remarques

§. 3.

Quant à ce qui concerne les branches qui s'unissent par la coupe des nœuds , par le moien de ce qu'on appelle *Embrasser* , cela a été expliqué dans la * Première Partie , à la Planche VII. Section Troisième : C'est-là que je renvoie le Lecteur. Cela étant connu , je passerai à la chose même , sans me servir d'aucun détour. On prend dans l'Automne , ou bien au Printems , (mais dans cette dernière saison il est un peu moins certain qu'on réussisse) on prend dis-je , deux branches saines , droites & qui ont bien poussé , lesquelles sont égales l'une à l'autre , tant pour la longueur que la grosseur , & on les coupe dans leurs jointures suivant la manière qui a été dite , on les décharge en même temps de toutes les branches de côté suivant la *I. Fig.* de la *Planche* ci-jointe. Mais pour expliquer ceci encore plus clairement , j'ai exposé plus nettement cette conjonction dans la *II. Fig.* A savoir *A. B.* dans la *I. Fig.* & *C. D.* dans la *II. Fig.* représentent des branches qui ont été coupées par le bas dans leurs jointures , & accommodées avec de la *Momie*. On coupe de ces branches en dedans , avec un couteau , un peu de l'écorce jusques sur le bois , ainsi que le montrent *e. e. e.* dans les deux figures. On les met ensuite toutes deux l'une sur l'autre , comme l'on joint deux mains ensemble , & on les lie avec de l'écorce , comme le démontre *F.* On met ensuite des morceaux de bois entre deux , tant dessus que dessous , pour empêcher que les branches ne s'attachent l'une à l'autre en croissant , afin que les tailles s'emboitent d'autant mieux l'une dans l'autre suivant (*g*). Ensuite on enduit l'incision avec de la *Momie* , on la lie & on la pourvoit de soutiens suivant (*k*). En-

H 5

suite

suite on les porte dans le lieu de dépôt , & au Printemps on les plante en terre , & ainsi elles prendront non seulement racine aux jointures suivant (i. i.) mais par la matière *calieuse* elles s'uniront aussi l'une à l'autre. C'est ce qu'on appelle *caresser* simplement. Ceux qui voudront la redoubler , pourront le faire fort commodément comme ils le jugeront à propos.

§. 4.

J'irai encore plus loin & ferai voir par la coupe des jointures , comment par le moyen de ce qu'on appelle *embrasser* , on peut réunir deux , trois & quatre branches à la fois , suivant la *Fig. III. IV. & V.* & cela sur des branches qui ont été pareillement coupées dans les jointures suivant la *III. & IV. Fig.* La *V. Fig.* représente l'incision , & comment on peut unir ensemble , deux , trois & même cinq branches par l'*Embrassement*. Cela se fait de la manière suivante. Par exemple , lorsqu'on veut joindre ensemble seulement deux branches par l'*Embrassement* , on les met en croix l'une sur l'autre , & l'on fait une marque aux deux branches , avec de la craie ou quelque autre chose. Ensuite on fait une entaille à chacune , suivant (k. k.) dans la *IV. Fig.* mais non pas trop profonde , & le plus ordinairement à travers le tiers du bois. Ensuite on les lie , on les accommode avec de la *Momie* & on les joint ainsi ensemble. On en use de même lorsqu'on veut en unir trois par l'*Embrassement*. Pour cet effet on prend la plus forte , & la grosse branche , & suivant L. dans la *III. Fig.* on y fait une entaille par devant & par derrière , & aux autres on en fait seulement une d'un côté , comme on le peut voir par la *IV. Fig.* Lorsque l'entaille est faite comme il faut , ce qu'on voit le mieux par la marque qui a été faite , on met les branches de telle

ma-

manière l'une sur l'autre, que la plus grosse branche est droite au milieu, & les deux autres en croix par dessus : Après quoi on les enduit de *Momie*, on les lie, & on les munit de soutiens : De cette manière il sortira des racines de toutes les jointures des branches, sur quoi les incisions se couvriront d'une matière *calense* & se joindront absolument. Ceux qui voudront joindre cinq branches ensemble, peuvent l'apprendre aisément par la *IV. & la V. Fig.* Car *M.* représente une grosse branche dans laquelle on fait deux entailles, tant devant que derrière, une vers le haut & l'autre vers le bas : Et (*n. n. n.*) sont les autres branches qui sont entaillées seulement d'un côté, lesquelles sont inserées dans les entailles de la grosse branche, où elles quadrent juste : On les lie ensuite, & on les enduit de *Momie* avec soin : On les munit aussi de bons soutiens suivant (*o. o. o.*) dans la *V. Fig.* Si on les met ensuite dans le lieu de dépôt pendant l'Hiver, & qu'on y prenne bien garde, il viendra aussi des racines aux jointures, & elles bourgeonneront suivant *P. P.*

§. 5.

A l'égard des branches qui sont déjà entées sur des racines, par où elles sont devenues des arbres, elles réussissent bien mieux & plus sûrement pourvu qu'elles soient seulement coupées dans leurs jointures. Il est facile d'en pénétrer la raison. On réunit aussi de pareilles branches coupées en deux différentes manières, savoir aussi bien par ce qu'on appelle *Caresser* que par *Embrasser* : La *Fig. V.* montre ce que c'est que *Caresser*. A savoir on coupe des deux branches un peu d'écorce avec le bois, afin que ces deux branches quadrent juste l'une sur l'autre, suivant *Q.* Mais il faut que la taille puisse se faire au dessus de la racine, ainsi que la *VII. Fig.*

&

& R. R. le représentent. Lorsque cela s'est fait avec exactitude, on lie les branches l'une à l'autre, on les accommode avec de la *Momie*, & pour plus de seureté on leur donne aussi des soutiens. Mais lorsqu'on veut joindre ensemble trois ou quatre tiges pleines de nœuds de racine, l'entaille doit se faire suivant la *VIII. Fig.* On peut voir dans la *IX. Fig.* comment & où se doit faire la jonction du lieu, & comment on doit les garder & attacher avec de petits bois. Tout cela étant bien exécuté, on peut s'assurer que ces branches prendront fort promptement racine à travers leur calus suivant S. S. S. Elles portent même des fruits la seconde ou la troisième année, ce qui est fort agréable, sur tout lorsque des branches de différentes sortes de fruits sont unies ensemble.

§. 6.

Il reste encore à dire de quelle manière on réunira les branches étrangères de divers arbres Fruiti-ers, par ce qu'on appelle *Caresser* & *Embrasser*, de manière qu'elles demeurent encore attachées à leurs tiges capitales, sans qu'il soit besoin de les couper. Cette manière est aisée & bonne: A savoir on met tout près l'un de l'autre des Citronniers & des Orangers, ou Limoniers, Citronniers & Limoniers Orangers, ou même si l'on veut, quatre différentes sortes, comme Orange, Citron, Limon, & Pommes d'*Adam* &c. On choisit les branches grosses & saines qu'on veut marier, tant de l'un que de l'autre fruit, & l'on en retranche toutes les branches de côté: Croisés les ensuite l'une sur l'autre pour compasser de quelle manière elles s'ajusteront le mieux, savoir les branches tant du Limonier que du Citronnier sur la branche d'Oranger, ou les petites branches de Pommiers d'*Adam* & les Orangers sur la branche de Limonier,

les-

lesquelles on coupe ensuite , on les accommode comme il a été dit , & on les enduit avec la noble *Momie* suivant la *Fig. X.* Mais il faut prendre garde sur tout que la *Momie* ne soit pas trop chaude , autrement on endommage les branches , & l'on gâte tout l'ouvrage.

§. 7.

Enfin , on avertit qu'il ne faut point joindre des branches ensemble qui ne sont pas d'une même nature ou n'ont pas de rapport ensemble. Cela réussit assés bien lorsqu'on unit ensemble des pêches avec des prunes , des cerises avec des merises & des griottes , de grosses & de petites poires , & toute sorte de pommes ou de pommes & de poires. Mais ceux qui voudroient allier des Abricôts , des noix & des pommes ensemble , feroient un mauvais alliage. Au reste , ceux qui voudront avoir le plaisir de voir la jonction du Laurier , du Grenadier , & autres plantes étrangères , comme aussi de toute sorte d'œillêts ou de roses sur une même branche : De même tous ceux qui veulent mettre des sarmens de toute sorte de vignes sur un même Cep , peuvent s'y exercer , & je laisse cette recreation aux Curieux , à qui ce que j'ai dit ci-dessus peut servir pour les mettre en train.

P L A N C H E XXIX.

Comment par une union singulière , on peut joindre ensemble trois ou quatre sortes de différens arbres étrangers & communs , par ce qu'on appelle , *Careffer* & *Embrasser* , lesquels produisent en même temps diverses sortes de fruits.

Fig. I. A. B. Deux branches taillées proprement dans la jointure , & accommodées avec de la Momie.

C. L'u-

C. L'union étroite par ce qu'on appelle Caressier.

H. H. Comment on les doit lier, & accommoder avec de la Momie & des piquets, & I. I. comment dans la suite les racines ont poussé hors de la jointure.

Fig. II. C. D. Représente pour plus d'éclaircissement, les deux branches accommodées avec de la Momie.

E. E. Leur étroite union.

F. Qu'on doit agir prudemment à l'égard de la Momie & du lien.

G. G. Les petits bois ronds que l'on insère entre les branches, afin qu'elles demeurent écartées l'une de l'autre dessus & dessous.

Fig. III. Trois tiges ou branches qui ont été taillées dans leurs jointures, & ont été réunies par l'Embrasement.

L. La branche du milieu comme la plus grosse, sur laquelle les deux autres sont entaillées.

Fig. IV. Comment cinq branches qui sont taillées dans leurs jointures, peuvent être jointes ensemble, par l'Embrasement.

M. La plus grosse tige laquelle a été entaillée quatre fois, deux fois par devant, & deux fois par derrière. K. K. & N. N. servent à représenter l'entaille simple dans les branches, & de quelle manière on les entaille en travers, à gauche & à droite.

Fig. V. Les cinq branches taillées dans leurs jointures, réunies, accommodées avec de la Momie, liées & pourvues de piquets: Comme aussi de quelle manière les mêmes branches après avoir été quelque temps en terre, ont jeté racine par la jointure & à côté.

Fig. VI. Comment l'on joindra ensemble les branches, (ausquelles le Giseau a enter a fait des nœuds pour jeter racine) par ce qu'on appelle Caresser.

Q. Q. La taille, qui doit être droite & unie.

Fig. VII. Deux branches pleines de nœuds à racine,

les-

Fig: I.

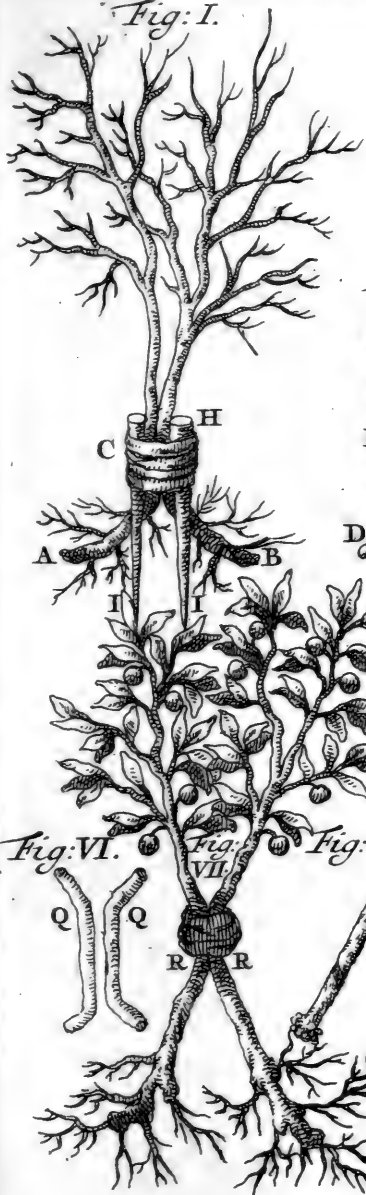


Fig: II.



Fig: V.

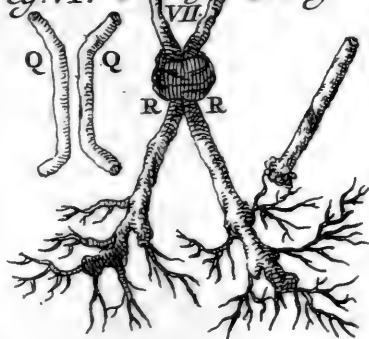


Fig: VI.

Fig: VII.

Fig: VIII.

Fig: X.



ert

out

re

desquelles ont été unies ensemble par ce qu'on appelle Careffer, liées & accommodées avec de la Momie suivant R. R.

Fig. VIII. *Les incisions pour joindre ensemble quantité de branches pleines de nœuds à racine.*

Fig. IX. *L'arbre en son entier, composé de diverses tiges avec des nœuds à racine, comment il prend racine en peu de temps, & après cela comment il produit toute sorte de fruits.*

Fig. X. *Rare réunion de quatre différents arbres étrangers, comme Orange, T. Citron, V. Limon W. & Pommes d'Adam X. dont les branches sont tellement réunies par l'Embrassement, que l'on voit en même temps sur un Oranger, des Citrons, des Limons & des Pommes d'Adam : Ou sur un Limonier, on voit croître en même temps des Pommes d'Adam & des Oranges avec des Citrons.*

CHAPITRE VIII.

Nouvelle Proposition pour faire des arbres nains de petites branches qui ont à peine la longueur du doigt, & ont néanmoins, six, sept, & depuis dix jusqu'à dix huit ans.

§. I.

SI le témoignage que toutes les Créatures rendent au Créateur du Ciel & de la Terre est véritable, les Arbres & les Arbrustes ne sont assurément pas à beaucoup près les moindres objets que la Toute-Puissance & la Sagesse de Dieu qui est impénétrable, offrent aux yeux des hommes, aussi bien que toutes les autres créatures. Je suis même assuré que quand un homme atteindroit l'âge de Mahusalem, & qu'il auroit passé toute sa vie uniquement

ment en spéculations sur les Arbres & les Arbus-
tes, il ne seroit néanmoins pas capable de bien con-
noître leurs Etres, leurs vertus, & leurs merveil-
leuses qualités.

Je ferai seulement ici mention d'une sorte de pe-
tites branches de pommiers ou poiriers, qu'un si
grand nombre de Curieux contemplent tous les
jours, & personne néanmoins n'a découvert ce que
se proposoit la Nature par rapport à ces petites bran-
ches qui sont ornées en dedans d'un si grand nom-
bre de points : Comme aussi beaucoup d'autres cho-
ses que j'ai reconnues aux arbres, auxquelles per-
sonne n'a jamais pensé, mais je les passerai sous
silence pour raison. Cependant je communiquerai
simplement ce que j'ai découvert à ces petites bran-
ches nouvelles.

Un jour que je me promenois dans le beau jar-
din du Monastère de *Priesling* chés M. l'Abbé, je fus
dans une profonde méditation sur l'essence des ar-
bres, & j'examinai de quelle manière on pourroit
la chercher avec succès : Et faisant attention à plu-
sieurs choses, je découvris par hazard sur quantité
de pommiers, de poiriers, de merisiers, ce-
risiers &c. de jolies petites branches noueu-
ses, comprimées pour ainsi dire l'une dans l'autre,
qui avoient plus de la longueur du doigt, & é-
toient à peu près de la même grosseur. Après les
avoir bien examiné, j'en détachai une, & après
l'avoir considérée, je me tins assuré que c'étoit le
reservoir de l'arbre, afin qu'en cas de nécessité
une telle petite branche en pût produire neuf, dix,
quinze & même jusqu'à vingt autres.

§. 2.

Ayant long-temps examiné une de ces petites
branches, & compté tous les petits nœuds, je la
fendis à la fin en long, & trouvai au dedans au-
tant

tant de points qu'il y avoit de nœuds au dehors. Je les pris pour autant d'années , & pour bien pénétrer ce mystère , je cherchai de pareilles branches sur plusieurs de mes vieux pommiers & poiriers. En aiant trouvé , je sciai tout-à-fait une longue branche suivant les lettres *A. B.* dans la *II. Fig.* j'en retranchai toutes les branches de côté suivant (*c. c. c.*) en sorte qu'il resta ça & là quelques petites branches des années sur lesquelles ils étoient placés , & je ne trouvai au premier nœud que de simples bourgeons qui n'avoient point d'élévation. Au second nœud , les bourgeons étoient plus élevés , & en aiant fendu en longueur , j'y trouvai un gros point qui correspondoit avec le nœud extérieur. Et comme il y avoit encore un bouton pointu attaché dessus , il fut aisé de conclure qu'il entroit dans sa seconde année. Cela fut confirmé , parce qu'il y en avoit un aussi sur l'autre nœud. J'allai plus loin pour examiner le troisième nœud. Il y tenoit aussi une pareille petite branche noueuse avec deux autres nœuds , & une petite pointe par dessus. Je la détachai de même & la fendis comme les précédentes ; J'y trouvai deux gros points , faisant avec les autres , trois années , comme le troisième nœud le confirma. Je cherchai aussi le quatrième , le cinquième & le sixième , & où je rencontrois une pareille petite branche , je trouvois toujours autant de nœuds en dehors qu'il y avoit de points au dedans , & autant d'années qu'on en pouvoit compter sur le nœud sur lequel elle étoit placée. Cette belle conformité me confirma dans mon Hypothèse , que c'est un Art singulier , de connoître en discernant les branches longues d'avec les courtes , quel âge a la tige , quoi qu'il arrive souvent aussi qu'on trouve de pareilles petites branches noueuses & à la sixième à la septième année.

Mais cela vient de ce que les anciennes petites branches ont été arrachées , & qu'il en a cru de nouvelles à la place. Si l'on veut donc en juger meurement il ne faut pas se précipiter , mais bien examiner les branches précédentes & les nœuds , & ceux qui les suivent. Cela suffit pour parvenir à la certitude des années qu'on trouve aux petites branches nouvelles.

§. 3.

Lorsque j'eus achevé cette spéculation théorétique , je fus curieux de savoir s'il pousseroit de petites branches de tous les entre-nœuds. Pour cet effet j'entai sur des tiges de pareilles petites branches nouvelles , qui étoient vieilles de sept , & de neuf ans & davantage , ce qui me donna lieu à plusieurs jolies idées pour cultiver de petits arbres touffus à rebours , &c. dont on a fait mention dans la *Première Partie*.

§. 4.

Etant ensuite occupé à couper des branches dans les jointures , il me tomba en main sans y penser une de ces petites branches nouvelles. Je m'avais en même temps d'éprouver si en enduisant ces petites branches de *Momie* , on n'en pourroit pas cultiver des arbres nains. Je retournai donc pour cet effet chés Mr. l'Abbé de *Prießling* , & j'obtins la permission de détacher de ces petites branches nouvelles , car je puis dire que je n'en ai jamais trouvé en aucun lieu de si grandes que là , comme on les a destinées dans leur grandeur naturelle. Là-dessus je passai mon temps avec beaucoup de plaisir à les examiner en dedans & au dehors. J'en avois une entre autres sur laquelle on pouvoit compter distinctement par dehors neuf petits nœuds , suivant la *V. Figure*. Je la coupai ensuite suivant la *IV. Fig.* & trouvai à chaque séparation une petite ta-

che,

che , & là dedans un petit point. Un tel petit nœud est l'ouvrage que la nature perfectionne en une année. Par conséquent dans chacun est un commencement de croissance , & c'est par là que de chaque petit nœud il peut provenir des racines & de petites branches , comme on le dira encore plus amplement. Or comme je parle à présent de l'intérieur de ces branches , je ne puis me dispenser de dire qu'on a pû voir très-parfaitement les points des années dans une petite branche neuve d'un Cerisier , comme le représente la *VI. Fig.* Cette petite branche qui n'étoit pas plus grande qu'on l'a marqué ici , avoit néanmoins neuf ans , ainsi que je l'ai observé avec beaucoup de plaisir.

§. 5.

Je rendis tout-à-fait unie & polie par le bas , cette petite branche neuve avec plusieurs autres ; mais je ne coupai point de nœuds par morceaux. Après cela je les trempai (à la réserve de deux petits nœuds , dans la noble *Momie* , & mis auprès de petits soutiens liés avec de l'écorce. Je les mis ensuite dans une couche à fumier dans mon Etuve , & pendant que cet Ouvrage roule sous la presse , elles commencent déjà à bourgeonner , de sorte que dans peu elles auront des racines , parce qu'elles ont déjà beaucoup de calus par le bas. Par succession de temps , j'espère qu'elles représenteront une telle figure que la *II. Fig.* le montre aux curieux.

§. 6.

Je ne saurois dire positivement si l'on pourroit cultiver de pareils arbres nains d'arbres étrangers , comme d'Orangers , Citronniers , &c. parce que jusqu'à cette heure je n'ai pas eu d'occasion de l'éprouver. Ceux qui ont de vieux Orangers , qui sont fort hauts , pourront examiner eux mêmes si l'on y trouve de pareilles petites branches jointes

ensemble ; mais j'en doute fort , & autant que je l'ai pû éprouver en peu de temps , on n'en trouve nulle part en plus grand nombre , qu'aux pommiers , poiriers , cerisiers , chataigniers , noiers & abricotiers , quoi qu'on n'en trouve pas de si longues à ces derniers. Aussi ne sont elles pas pourvues de tant de petites branches noueuses que les premières. Cependant les personnes curieuses qui trouvent du plaisir à cela , pourront l'examiner de plus près , & je ne doute pas qu'on ne découvre encore beaucoup de choses plus curieuses que ce que je propose ici.

P L A N C H E XXX.

Qui fait voir en une petite branche , la Toute-Puissance de Dieu : Il paroît par là que souvent une chose de conséquence demeure cachée longtemps jusqu'à ce qu'on l'ait pénétrée. Ceci peut donner envie de cultiver des arbres nains , lesquels porteront des fruits dans peu de temps.

Fig. I. A.B. Longue branche d'un Pomier , dont toutes les branches de côté ont été coupées , suivant C. C. C. On y représente en premier lieu les jointures à la tige , comme on l'a déjà représenté dans la principale Planche de la coupe des jointures. Ensuite on fait voir sur les jointures , les boutons qui se sont accumulés les uns sur les autres , & sont devenus peu-à-pen de petites branches pleines de vieux nœuds : Comme 1, 2, 3, 4, 5, 6. Le premier bouton n'a point de nœud ni de petits points intérieurs , parce qu'il est attaché tout plat à la branche : L'autre a un petit nœud , un petit point intérieur , & un bouton par dessus , & ainsi il est âgé de deux ans. Le troisième a deux points intérieurs , & deux nœuds

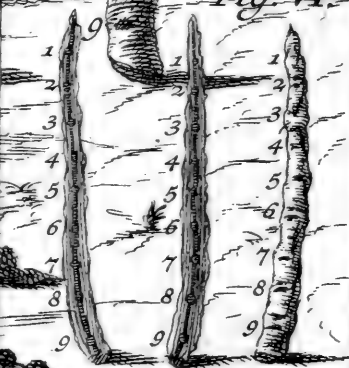
Fig. II.



Fig. V.



Fig. VI.



ert

out

re

nœuds par dehors , comme aussi un bouton par dessus , & est âgé de trois ans : Ainsi du reste.

Fig. II. Représente une petite branche en son entier , remplie de nœuds , laquelle est bien pourvue de tout ce qui est requis. Elle a jeté racine après avoir été quelque temps en terre , & elle commence déjà à pousser entre tous les bourgeons de côté.

Fig. III. Représente la longueur & épaisseur parfaite , comment de pareilles petites branches vieilles & pleines de nœuds se présentent naturellement , & quel âge elles ont : Comme aussi comment on les accommode avec de la Momie & des soutiens.

Fig. IV. Autre petite branche , mais fort vieille , qui a été fendue droit par le milieu , étant vieille de neuf ans , ainsi qu'on pouvoit le discerner , tant aux nœuds extérieurs , qu'aux points intérieurs qui la parcouroient par tout.

Fig. V. Une autre petite branche pareille avec des nœuds , ainsi qu'elle se fait voir dans sa longueur & épaisseur naturelle , comme elle est venue de l'arbre : Autant qu'on y comptoit de petits nœuds extérieurs , autant trouvoit on au dedans de points intérieurs.

Fig. VI. Représente l'expérience fort récréative que l'on a faite avec une pareille petite branche de Cerisier , garnie de nœuds. Elle étoit justement aussi grande que la figure qu'on en a dessinée , & avoit néanmoins neuf ans. Lorsqu'elle fut fendue par le milieu , on vit distinctement au dedans , les neuf points bruns , dont tous ceux qui les virent , furent étonnés.

SECTION II.

CHAPITRE I.

Qui enseigne comment par des branches coupées, & par la flexion des nœuds, comme aussi par les liens, en accommodant avec de la Momie, & par le plantage à rebours, on peut cultiver des arbres monstrueux & singuliers.

§. 1.

COMME je me suis proposé de montrer dans ce Chapitre comment par des branches coupées à rebours, on peut cultiver des arbres *monstrueux*, je dois dire par avance, que je ne prétends pas qu'on entende par là une croissance difforme, & beaucoup moins des monstres réels, comme l'on en trouve souvent, mais seulement de tels qu'on cultive à dessein par art & uniquement pour le plaisir, en sorte qu'ils représentent une forme singulière & étrangère, lesquels, quoi que par là on fasse violence à la Nature, ne laissent pas néanmoins de reprendre à la fin peu à peu leur forme naturelle. Ce n'est donc proprement qu'un jeu de mots.

§. 2.

Il ne fera pas mal à propos de demander ici, si l'on peut faire cette opération sur toute sorte de branches; tant des arbres étrangers que de ceux du pays. Je réponds qu'il n'y a pas lieu d'en douter, mais mon opinion est que cela réussira mieux sur les arbres fruitiers & sur les ceps de vigne. L'expérience l'apprendra dans peu: Et si Dieu me donne la vie & la santé, je ne manquerai pas de communiquer ce que j'aurai appris de la vérité & de la certitude des propositions qui ont été faites. Ce-
pen-

pendant j'ai déjà fait quantité d'expériences sur des branches d'arbres étrangers , tant Orangers que Lauriers , & je m'y suis pris de la manière suivante. Après avoir dégarni de branches toutes les feuilles , je pliai les branches en quantité de manières , je les liai , & les accommodai avec de la noble *Momie* : & je les mis ensuite en terre à rebours en sorte qu'on ne voioit rien de toutes les branches que le gros bout. Voila comment je les ai gardé cet Hiver dans l'Etuve. Le retour du mois de *Mai* nous fera voir si le succès en sera heureux.

§. 3.

Ceux qui auront envie de cultiver de pareils arbres monstrueux de toute sorte d'arbres fruitiers , comme pommiers , poiriers , cerisiers , pêchers , abricotiers , meuriers , noïers , &c. comme aussi d'Arbustes : entre autres , des rosiers , groisilliers blancs , &c. n'ont qu'à prendre des branches qui en ont beaucoup de longues de côté , ainsi que l'indique *A.* dans la *XXXI. Fig.* & à mettre la branche à rebours en terre , de manière que le gros bout sorte dehors suivant la Figure. Entaillés ensuite toutes les branches l'une autour de l'autre , pliés les en suivant le nœud , vers la grosse branche , & liés les ensemble avec de l'écorce ou de la ficelle , comme il paroît par la Figure *B. B.* Et lorsque les petits nœuds sont pliés , accommodés les avec de la *Momie* , comme on l'a déjà décrit. J'ai exécuté cette opération avec la *Momie* en deux différentes manières : Car il y a plusieurs branches que j'ai enduites avec une petite brosse seulement près du lien , & par ci par là où il y avoit des nœuds , mais pour les autres , je les ai trempé entièrement dans la

136 L'AGRICULTURE PARFAITE

Momie. Les branches étant ainsi préparées, on les met en terre de la manière suivante. On creuse une fosse fort profonde, dans laquelle on met les branches à rebours, en sorte que rien ne sort de terre que la longue partie de la branche *I. K.* On couvre le reste de bonne terre, grasse, & bien passée au tamis, ce qui finit toute l'opération. Là-dessus les petites branches acquièrent par tout de petites racines près de leurs nœuds suivant *G.* Ensuite les boutons commencent aussi à bourgeonner, de sorte qu'on voit sortir de terre, cinquante, soixante & davantage de branches comme *H.* représente cette agréable & monstrueuse figure. Ceux qui auront envie de se servir de ce moyen pour faire toute sorte de figures de Piramide, &c. trouveront une manière commode dans cette Proposition.

PLAN.

,

.

1

-

s

-

3

-

2

s

,

à

le

ert

out

re

P L A N C H E XXXI.

Manière rare & inouïe , pour cultiver des Arbres monstreux , par la flexion à rebours des jointures , en les liant & les aecommodant avec de la Momie.

- A. Représente une branche coupée d'un Pommier , qui a quantité de petites branches , longues & flexibles. On la coupe uniment par le haut , après quoi on la prend à rebours dans la main pour la plier.
- B.B.B.B. Toute sorte de pareilles branches , dont les petites ont été courbées en rond jusqu'à la branche du milieu ou la tige ; lesquelles on y attache avec de l'écorce , & ainsi par ordre , les plus minces aux plus grosses , ainsi qu'il paroît par la Figure.
- C.C. Représente une telle branche repliée ; comment elle a été trempée dans la Momie fondue , & la queue au-dessus en a été pareillement enduite : Comme aussi , comment il ne faut que passer un peu la brosse avec la Momie , sur quelques branches.
- D. Cave remplie d'eau dans laquelle on jete les branches enduites de Momie , afin de les faire rafraichir.
- E. Grand chaudron de cuivre sur un Trepie , dans lequel la Momie étant fondue & suffisamment rafraichie , on trempe les branches monstreuses , afin qu'elles en soient couvertes par tout.
- F. Représente le peu de préparatifs qu'il faut pour cela , savoir une brosse , des ciseaux , de la ficelle ou de l'écorce , & un peu de bois pour faire du feu.
- G. Comment il pousse par tout des racines hors des jointures , après avoir été quelque temps en terre.
- H. Représente une telle branche monstrueuse courbée , laquelle a été tirée hors de terre : On voit par là
- I 5
- qu'elle

qu'elle a pris racine & poussé de tous côtés, & qu'il lui est venu par tout quantité de nouvelles petites branches, ce qui fait espérer une production fort rare & fort singulière.

I. I. I. *Ceci peut servir à encourager ceux qui aiment les hayes agréables & les verdure dont elles sont garnies; on en pourra avoir de très-belles par le moien de ces petites branches monstrueuses.*

SECOND & DERNIER CHAPITRE

Contenant une réponse à la demande combien de temps l'Auteur doit avoir pour mettre en état de perfection tout ce qu'il promet, & en faire part au Public.

JE n'aurois pas eu raison, je l'avoue, de proposer publiquement cette Question, puis qu'il m'étoit libre de faire tout ceci ou de le laisser, suivant mon plaisir, d'autant que ce que je fais pour moi même, ne peut guère aider aux autres, & ce seroit beaucoup mieux que chacun mît la main à l'œuyre & fît soi même les expériences: Comme aussi qu'il fût bien attentif à tout, afin que quelque chose venant à manquer, on ne s'en prenne pas d'abord à l'Auteur, comme s'il n'avoit pas bien écrit, & qu'il n'eut pas donné de bonnes preuves: Car dans de pareilles opérations, il faut bien prendre garde à la saison, au temps, à la terre & à la chose même. Il faut sur tout se servir de la *Momie* avec circonspection, & prendre garde qu'elle ne soit pas trop chaude. Supposé aussi qu'une chose ne réussisse pas bien la première ni la seconde fois, il faut l'éprouver encore une troisième, & examiner d'où peut procéder le défaut de tâcher d'y ré-

remédier : Alors tout réussira à souhait. Mais comme on m'a dit plus d'une fois que comme Auteur je ne produis pas une multitude de preuves de ce que je me suis proposé de représenter , cela est vrai & n'est pas vrai. Il est vrai que j'ai vu la possibilité de toutes les opérations que j'ai décrites , & les ai fait voir à plusieurs amis , & les ai envoié aussi en divers endroits, pour les mieux acréditer. Il est vrai encore , que jusqu'à présent je n'ai souvent rien pu faire voir, parce que le temps ne me permettoit pas de mettre moi même la main à l'œuvre , ni de faire comprendre cet ouvrage à d'autres. De temps à autre j'avois aussi quelque chose à faire voir , & quelquefois rien , d'autant que toute l'affaire dépend du temps & de la saison. Mais comme j'ai résolu de donner cette année du repos à ma plume & de confirmer avec l'aide de Dieu par quantité d'expériences , tout ce qui a été dit , je souhaiterois bien avoir l'occasion de mettre mes projéts à exécution dans de grands & spacieux endroits : Mais il me manque une place pour un Bois , des terres pour des vergers d'arbres fruitiers , & des Vignobles pour y planter des vignes. Outre cela ma bourse ne suffiroit pas pour subvenir aux autres dépenses. Assurement si j'étois secondé , je pourrois marquer au juste l'année & le jour qu'on doit choisir pour exécuter quantité de bonnes choses & utiles, conformément aux Propositions qui ont été faites. Ainsi je laisse uniquement aux Curieux le plaisir de s'enquérir de toute chose , & les prie de prendre en bonne part ces essais que je viens de proposer , avec assurance que je ne négligerai rien pour prouver effectivement ce que je n'ai proposé jusqu'à cette

heu-

heure que théorétiquement , & comme des Systèmes fondés sur la Nature & sur la raison. Dans la Troisième Partie qui paroîtra en son temps , je communiquerai sincèrement au Public, comment & ce que la Nature a opéré en toute chose. Je crois que ceci suffira pour cette fois , & je finis ici mon Ouvrage.

F I N.

R E.

REMARQUES

De Mr. B. L. M.

Peu de tems après que Monsieur de S. G. eut achevé la traduction Françoisse de cet ouvrage , on me fit l'honneur de m'en communiquer le Manuscrit. La passion que j'ai toujours eue pour le Jardinage, la connoissance que j'ai de la langue dans laquelle l'original est écrit, la singularité du stile & des idées du Docteur Agricola, tout cela fit que je le lus avec beaucoup d'avidité. Durant cette Lecture, il me parut que le Philosophe & le Traducteur avoient quelquefois besoin d'être éclaircis. Cela donna lieu à un essai de Remarques, dont quelques unes furent même écrites à la marge du Manuscrit. Le lecteur a déjà pu les voir sous les pages auxquelles elles ont rapport. Mr. de S. G. a souhaité que je publiasse les autres à la fin de ce volume: je les lui ai donc abandonnées aussi bien qu'une Préface que l'on trouve à la tête de la I. Partie & qui peut-être sera plus au goût du Lecteur que cet Amas de Vers, d'Emblèmes, de Lettres de consolation, de Préfaces, d'Avant propos & d'Apologies dont l'Edition Allemande est si chargée. Je suis persuadé qu'il y a des Lecteurs à qui les Remarques ne seront pas inutiles.

SUR LA PREMIERE PARTIE.

Page 3. *Il paroîtra peut-être étrange &c.* Le Docteur Agricola voulant donner aux Plantes qu'il a choisies pour l'objet de ses méditations, un certain air de dignité, par la comparaison qu'il en fait avec l'homme, prétend en trouver le principe de génération enfermé dans un Oeuf. Il fait allusion au Systeme des Philosophes qui assurent que tous les animaux, sans en excepter l'homme, viennent d'un Oeuf. C'est pour cela que les Anatomistes appellent *Ovaire*, une grappe d'œufs qui se trouve dans la femme, comme dans la poule, à quelque différence près. Ainsi il n'est pas étonnant qu'il applique à l'arbre les noms de *Fœtus* & d'*Embryon*; qu'il lui donne un *Placenta*, un *Chorion*, un *Amnion* qui sont des termes propres aux Auteurs qui parlent de la formation du *Fœtus-humain*. C'est aussi pour rendre cette

com-

comparaifon de l'Arbre & de l'Homme plus vraifemblable, qu'il traite de la naiffance de l'arbre, de fa vie, de fes maladies, & de fa mort. Mais je ne fai fi l'Auteur qui d'ailleurs montre beaucoup de pieté dans tout le cours de fon ouvrage, n'auroit pas mieux fait de paffer fous fentence cette queftion: Si on peut reffufciter l'arbre de fes cendres, & fi l'ame végétative peut efpérer d'aller trouver les arbres qui font en Paradis. Ces queftions n'ont rien de plaifant ni de fort Chrétien.

Page 148. Ce pot eft femblable aux petits pots pour les Oeuillers, avec cette diference qu'à l'un des côtez, il y a depuis le centre du fond jufqu'aux bords, une coupure de la largeur d'un doigt pour y paffer la branche & la mettre en terre au milieu du pot, fans la détacher de fa tige. Beaucoup de Jardiniers s'en fervent pour les marcottes.

Page 156. Le Docteur *Faufte* étoit un Allemand plus favant que fon fîecle ne permetoit de l'être. Le Peuple effraïé de quelques chofes extraordinaires que ce Docteur avoit faites par le moien de la Phîfique, lui donna libéralement le nom de Magicien, & publia que le Diable lui avoit enfin rompu le cou; comme de nos jours la canaille l'a dit d'un fameux Général François, & même dans des livres imprimez. Les Allemands, fur tout le peuple, font encore perfuadez que *Faufte* étoit un grand Magicien, & ils en racontent une infinité de prodiges. Il eft aifé de bâtir fur un pareil fonds. Leurs troupes de Comediens en ont fait une Comedie qui eft ordinairement leur pièce de reffource, & c'eft peut-être ce qui a le plus contribué à entretenir les fables qu'on debite. En voici une que *Drexelius* a Racontée dans fon *Aurifodina* page 146. Un jour que *Faufte* regaloit fes amis, ils le prièrent de leur fervir des Raifins, ne croiant pas qu'il pût le faire au cœur de l'Hiver. En un instant parut une Vigne avec autant de Grapes qu'il y avoit de perfonnes à table: il défendit d'en rien détacher qu'il ne le commandât, chacun auffi-tôt prend fon couteau d'une main & le Raifin de l'autre, & n'attend que l'ordre pour couper la grappe. Tout à coup le charme cefla, la vigne difparut, & les conviez furent bien furpris de la pofture où ils fe trouvèrent; car chacun fe tenoit par le nez & fe le feroit coupé, s'il avoit manqué d'obéir au Docteur. Je ne doute point que ce ne foit à cette Hiftoriëtte que l'Auteur fait allufion.

Page 160. Monsieur de Fontenelle dans ses Dialogues des Morts dit élégamment. „ Toutes les Sciences ont leur „ chimere après laquelle elles courent sans la pouvoir „ attraper ; mais elles attrapent en chemin d'autres con- „ noissances fort utiles. Si la Chimie a sa Pierre Philoso- „ phale , la Géométrie à sa Quadrature du Cercle , l'A- „ stronomie ses Longitudes ; les Mécaniques leur Mouve- „ ment Perpetuel ; il est impossible de trouver tout cela , „ mais fort utile de le chercher. . . . la Morale a aussi „ sa Chimere , c'est le Desintereffement , la parfaite amitié. „ On n'y parviendra jamais , mais il est bon qu'on pré- „ tende y parvenir. Du moins en le prétendant , on par- „ vient à beaucoup d'autres vertus.

Page 168. Le conte du Docteur Agricola est singulier ; mais la coutume de planter des arbres devant la porte de sa Maîtresse , est plus nouvelle que les Auteurs qui ont parlé de l'art de greffer.

Page 188. L'Auteur prétend que les branches de côté sont toujours d'un an plus jeunes ; ce qui n'est pas toujours vrai. La raison qu'il en apporte n'est point solide , car il n'est pas nécessaire que la branche de côté , soit la fille de l'autre , elle peut-être sa sœur , pour me servir de la Méta- phore du Sieur Agricola.

Ibid. L'Oculation est un mot Latin , dont se servent les Allemands pour signifier l'opération que l'Auteur décrit dans ce Chapitre. Elle est fondée sur ce qu'en Allemand on appelle *Augen* , c'est-à-dire , *yeux* , les bourgeons qui viennent aux arbres. Je ne sais même s'il n'est point arrivé à Mr. de S. G. de se servir de ce mot d'*yeux* pour dire les bourgeons. Les Allemands appellent *Oculiren* , l'action de détacher un bourgeon d'une branche , & de l'appliquer sur un autre arbre , en l'inserant dans l'écorce.

Page 197. Il n'est pas certain que ce fragment soit de cet HERMES , ou Mercure , on croit plutôt qu'il fut appelé TRISMEGISTE , c'est-à-dire , trois fois très-grand , par ce qu'il étoit Prêtre , Roi , & Philosophe. Il étoit Egiptien & vivoit , dit-on , peu après Moïse. Il ne nous reste plus rien de lui , & les deux Dialogues qu'on lui attribue , sont supposez ,

Page 220. *Inſition* eſt un mot purement Latin & ſignifie ici l'*art d'enter*. Les Latins n'ont point de mot propre pour marquer cette operation, & celui dont ils ſe ſervent pour dire enter, eſt le même dont nous avons fait notre mot *inferer*. Comme en éfet on ente en *inferant*. Mais peut-être que le mot *inferere* en matiere d'Agriculture eſt dans ſon ſens propre, & que l'autre uſage qu'on en peut faire eſt au figuré. Il eſt du moins certain que toutes les langues empruntent de l'Agriculture, un grand nombre de mots & de phraſes, comme celles-ci, cultiver ſes talents, recueillir les fruits de ſon travail, ſe tranſplanter d'un lieu à l'autre, faire fleurir les Arts & les Sciences, & une infinité d'autres. Il eſt bon d'avertir ici que le Traducteur ſe fert quelquefois du mot *Ente*, afin de ſignifier cette partie d'une branche que l'on en détache pour l'appliquer ſur une autre rige : il eût été ce me ſemble plus naturel de l'appeller toujours *la greffe*. Le mot *Ente* eſt plus propre à ſignifier la rige même qui doit être entée, ou qui l'a été depuis peu.

Page 228. L'Auteur fait alluſion à un jeu d'enfant. On prend pour les divertir une veſſie dans laquelle on fait entrer quelques pois, on la ſouffle & on la laiſſe ſecher. Ce bruit que font les pois dans la veſſie fert à les amuſer.

Page 246. Laſus Poète Grec, fils de Charbin, né dans une ville du Peloponeſe nommée *Hermione* vivoit vers l'an 206. de Rome : il eſt, dit-on, le premier qui ait écrit de la Muſique. Quelques uns le mettent au nombre des ſept Sages à la place de *Periandre*. Il excelloit dans les *Dichyrambes*.

REMARQUES ſur la SECONDE PARTIE.

Page 3. *Cercle Philoſophique*. C'eſt ainſi qu'on appelle la manière qu'ont les Philoſophes de prouver une propoſition par une ſeconde propoſition, & de prouver la ſeconde par la première : par exemple, ſi je dis qu'il eſt jour parce que le Soleil eſt levé, & que je prouve enſuite que le Soleil eſt levé par ce qu'il eſt jour. Le Cercle eſt ordinairement regardé comme un défaut, parce qu'il eſt rare que deux propoſitions aient une ſi parfaite relation, qu'elles puiſſent ſe ſervir de preuve réciproquement.

Page 21. Comme il s'agit ici d'un instrument nouvellement inventé & dont l'Auteur donne la description dans la Planche XIV. le Traducteur qui n'avoit pas l'autorité de forger un mot nouveau ou d'en faire un composé à la manière des Allemands, paroît avoir été embarrassé sur le choix du terme dont il vouloit l'exprimer. Les ciseaux dont il est ici parlé, doivent s'entendre des ciseaux de Menuisier.

Page 29. Le Docteur Agricola voulant rendre son secret plus facile à apprendre par cœur, a cru soulager la mémoire de ses Lecteurs, en s'exprimant par trois lignes dont chacune est composée de six mots. Le Traducteur a cru apparemment qu'il seroit inutile de prendre la même précaution.

Page 50. Il faut se souvenir ici de ce que l'Auteur a dit dans sa première Partie, de la Taille des Comtes, des Nobles &c. page. 223

Page 90. L'Auteur appelle Saison Balsamique le Printems, parce qu'en effet il semble que l'air ait alors pour les arbres les mêmes qualitez que le baume a pour les blessures des animaux. Tout le monde est assez persuadé que le Printems produit dans tous les êtres vivants un renouvellement & une vivification s'il m'est permis de parler ainsi. Lors qu'une personne languit durant l'Hiver, on compte ordinairement sur sa convalescence, pourvu qu'elle vive jusqu'au Printemps: Il n'en est pas ainsi de l'Automne, la même cause qui fait tomber les feuilles des arbres, cause un dérangement dans les corps; & la chute des feuilles est censée dangereuse pour les personnes infirmes.

Page 98. On appelle Jachères les terres que l'on laisse reposer après qu'elles ont porté plusieurs années de suite. Le tems des Jachères revient plus ou moins souvent, selon la force des terres; quelquefois tous les neuf ans, tous les sept ans, ou tous les cinq ans: il y a des pays où les fermiers ayant beaucoup plus de terres qu'ils n'en peuvent fumer, en laissent toujours reposer un tiers ou environ. Ils en font alors des paturages, où ils engraisent le bétail qu'on y laisse jour & nuit pendant une grande partie de l'année. En d'autres endroits on se contente de les labourer

sans les semer ; ce qui se fait pour briser les racines des mauvaises gerbes , qui acheveroient d'épuiser la terre , sans aucune utilité.

Page 114. Quiconque a vu des villes fortes qui ne sont point d'une situation à avoir quelque rivière dans leurs fossés , sçait qu'on ne perd point d'ordinaire l'excellent terrain qui est enfermé dans l'enceinte des fortifications , & qu'on y ménage souvent de très-beaux Jardins ; sur tout aux villes qui ne sont pas les plus exposées à un siège.

Page 115. Ces deux mots *Chimie* & *Alchimie* n'ont dans leur Etymologie qu'une même signification , & plusieurs personnes les confondent. Cependant l'usage a voulu qu'ils signifiasent deux arts fort différents. Le dernier encherit sur le premier , par la particule *Al* , comme si l'on disoit la Chimie par excellence. La Chimie est l'Art de separer les différentes substances des mixtes tels que sont les Animaux, les Minéraux, les Végétaux. Son plus noble usage est d'en tirer d'excellents remèdes , pour rétablir ou conserver la santé de l'homme , mais par une bisarerie déraisonnable on a donné le nom d'Alchimie à l'Art qui court après la transmutation des métaux. Ainsi un Alchimiste est un soufleur qui pour s'enrichir , consume son argent & celui d'autrui , & en fait du charbon , de la cendre , & de la fumée ; métier d'autant plus dangereux qu'il conduit souvent à la fausse monnoie , & fait aller l'Artiste au gibet , comme le dit l'Auteur à la page 159. de la I. Partie.

TABLE GÉNÉRALE

DES MATIÈRES.

a marque la première Partie & *b* la Seconde.

A.

A cadémie de Jardiniers, institution utile,	a 75
Accidents des arbres,	a 60. & suiv.
Adam, son bonheur avant sa chute,	a 112
-- sa misère après son péché,	a 114. 118
-- son penchant pour le Jardinage,	a 116
de l'Age des branches,	b 61
l'Air, ce que c'est & ses effets sur les arbres,	a 55. & suiv.
Alchimie est une Chimère Philosophique,	a 158
Alkaëst recherche inutile,	a 159
Amande comparée à un œuf fertile,	a 4
-- son analyse & son rapport avec les Envelopes du fœtus,	a 5
Anciens, comment ils multiplioient les vignes,	b 108
Arbre, ses parties lors qu'il commence à se développer dans la semence,	a 20
-- comment il sort de la semence,	a 17
-- les plus grands ont les plus petites semences,	a 2
-- leurs fibres, leurs veines, & leurs artères,	a 29
-- si l'on peut connoître le côté meridional & le septentrional d'un arbre,	a 67
-- raisons pourquoi quelques uns durent plus que les autres,	a 51
Arbres plantez en pleine campagne croissent mieux que les autres & pourquoi,	a 48
des Arbres Fruitiers,	b 36
-- si on peut ressusciter, l'Arbre de ses cendres,	a 79
	-- au-

TABLE GENERALE

-- autres experiences à ce sujet,	a 88.90
Arbres sauvages plus sains que ceux que l'on cultive,	a 51
Ardeur interne maladie des arbres,	a 67
Ardeur dans la moëlle des arbres,	a 66
Aromates nécessaires pour le culte divin,	a 121
Arts defendus & impies,	a 155

B.

B Alzamique (saison), ce que c'est,	b 90
Banc à Racines sa structure & son usage,	a 206
Blessures des arbres,	a 73
Bois, utilité qu'on en retire,	a 129
-- ce qui est nécessaire pour planter un Bois,	b 39
Bourgeon renfermé dans l'Amande,	a 6
Brouillard funeste aux arbres,	a 66
Branches de l'arbre, observations sur leur conformation,	a 26
-- comment il faut les couper & les mettre en terre pour la multiplication.	b 14

C.

C Alus, sa matiere, observations à ce sujet,	a 217
Cannelle. Description de cet arbre,	a 123
Caresser, maniere de greffer,	a 176
Cercle Philosophique, si l'Auteur s'en est servi,	b 3
-- ce que c'est; Voiez les remarques,	b 144
Champignons de diferentes sortes,	a 35
Chêne, Anatomie d'un jeune Chêne,	a 24. & suiv.
-- comment on en peut semer toute une forêt,	a 131
Chimie, en quoi diferente de l'Alchimie,	b 146
Coche voiez enter,	
Consomption des bourgeons, maladie des arbres,	a 68
Consomption, maladie des arbres,	a 69
Corps organisé des Arbres,	b 2
Création, en quelle saison elle s'est faite,	a 100
Curieux de deux sortes,	a 127
Dif-	

DES MATIERES.

D.

Dissolvant universel metallique de l'Auteur, a 160

E.

ECorce, ses Parties, a 31
 Ecusson, enter en écusson, a 181
 Embrassement, ce que c'est, b 120, 121
 Embrassement, manière de greffer, a 177
 Embryon de l'arbre, ce que c'est, a 3
 Enter en coche ou en entaille, a 171
 Enter des branches, a 172
 Enter la racine, comment se fait cette operation; son universalité, a 220
 Enter en fente, ce que c'est, a 169
 Ente réitérée, ce que c'est, a 171
 Etuve, ce que c'est, b 76
 -- description de celle de l'Auteur, b 76
 Etuve, comment on ente dans une étuve, a 173
 p'Experience combien utile à l'homme, a 247

F.

FAuste, Histoire sur ce Docteur, a 156
 Fente ce que c'est qu'enter en fente, a 169
 Feu ou ardeur, maladie des arbres, a 66
 Feuille de Citronnier cultivée devient un arbre, a 141
 -- multiplication par les Feuilles, a 140
 Flagella, ce que signifie ce mot. b 112
 Fleurs, comment elles se forment, a 32
 Flexion des branches ce que c'est, b 91
 Flûte, sorte de multiplication, a 188
 Fœtus, comparaison de l'arbre dans la semence avec le fœtus humain, a 3
 Fruit défendu quel? recherches sur cette question, a 114
 Fruits differents sur un même arbre, b 120

TABLE GENERALE

G.

G Alle, maladie des arbres,	a 71
Germe de l'arbre ce que c'est,	a 5. & suiv.
Glande Pineale dans l'arbre,	a 1
Glands de chenes comment il faut les cueillir & les semer,	a 131
Greffer comment cet art été inventé,	a 168

H.

H Autsch de Nuremberg voloit en l'air,	a 161
Herman (Leonard) Pasteur à Maszel en Silesie : Son secret pour rendre les grains plus féconds,	a 12
Hermes Trismegiste,	b 143
-- fragment de cet Auteur,	a 197
Hogberg (Mr. de) loué,	b 67. b 85

I.

I Achères pleines de Sapins,	b 98
Jardinier ce qu'il doit savoir,	a 75
Jauviste des arbres,	a 71
Impatience des personnes qui plantent des arbres,	b 87
Insition transversale, ce que c'est,	a 185
Instrumens nécessaires pour les operations décrites dans cet ouvrage, leur figure & leur usage,	a 227. & suiv.

L.

L Asus, Poëte Grec,	b 144
Lehman (Jean Christian) Professeur & Medecin de Leipfik loué,	a 8
Lentilles marecageuses,	a 37
Lettre Invitatoire de l'Auteur de laquelle il est souvent parlé dans cet ouvrage,	b 17
Lettre de Mr. le Comte de Breuner à l'Auteur,	b 24
Liaison de la racine avec la tige,	a 21
Lignon (Mr.) son inclination pour les plantes,	a 147
Limonier provenu d'une feuille,	a 142.
- Ma-	

DES MATIERES.

Liqueur pour hater la croissance du bourgeon, a 7
Lumiere ce que c'est, a 102. & suiv.

M.

M *Aladies des arbres, leurs causes,* a 60. & suiv.
 -- *dans la semence,* a 64
 -- *hors de la semence,* ibid.
Mandirola (Le R P.) Franciscain, loué, b 67
 -- *ses recherches sur le Jardinage,* b 67. ib. 70
*Medecin de Cracovie, son secret merveilleux pour la
 resurreccion des Plantes,* a 80
Moëlle de l'arbre, si elle seule nourrit l'arbre, a 28
Momie ou cire à enter, sa preparation, a 207
 -- *ses effets,* a 211
 -- *la noble cire, à enter sa preparation,* a 208
*Momie, Noble momie pour les Arbres étrangers, sa
 préparation,* b 35
 -- *observations pour la bien faire,* b 46
 -- *autre sorte de Momie,* b 8
Momie de forêt, b 10
Momie végétale, sa Composition, b 92
Momie de Jardin & de Forêt sa composition, b 37
 -- *la très-noble Momie sa composition,* a 232
Monstrueux (arbres), comment on en peut avoir, b 134
Mort des arbres, a 78
Mouffe, maladie des arbres, a 72
 -- *comment elle croît aux arbres,* a 34
*Multiplication par la semence la plus ancienne & la
 plus naturelle de toutes,* a 126
 -- *par la racine,* a 151
*Multiplication universelle des arbres par la coupe des
 Racines,* a 203
 -- *par la flute,* a 188
 -- *par la taille, ce que c'est,* a 144
 -- *par la perce, ce que c'est,* a 146
Multiplication universelle par le partage des branches,
 a 210

TABLE GENERALE

- par la feuille avec le bouton, a 211
- si l'Auteur a parlé d'une multiplication universelle ou de plusieurs multiplications particulieres, b 1
- si elle est possible, b 52
- à quelle occasion l'Auteur s'y est appliqué, a 166

N.

- N**ature, signification de ce mot limitée, a 110
- Noé, comment il multiplia la vigne, b 111
- Nœuds comment il les faut couper & preparer avec de la Momie, b 90
- Noïau de Pêche comment il leve & produit un arbre, a 40

O.

- O**Culer & oculation, a 186. Voyez les remarques b 143
- Oeuillets, secret pour faire des Oeuillets noirs, &c. a 234

P.

- P**artage des Racines, b 4
- Patriarches, ils ont cultivé le Jardinage, a 119. & suiv.
- Philosophes leurs vaines recherches, a 98
- Plaintes de l'Auteur sur ce que son système étoit mal expliqué, a 107. & suiv.
- Poinçon à Racines, son usage, a 214
- Pois Hermaphrodite, a 41
- Priestling, monastere, b 126
- Principe moteur & végétatif de l'arbre, a 1

R.

- R**acine distincte de la tige dans la formation de l'arbre, 21
- comment elle sort de l'amande, a 18
- si

DES MATIERES.

-- si elle est nécessaire à l'arbre pour croître,	a 33
-- comment il la faut enter,	b 17. 23. 43
Racines comment elles proviennent de la matière qui s'amasse autour d'une incision,	a 215
-- l'art de les couper pour en produire des arbres,	a 204
-- Experiences à ce sujet,	ibid.
Rebours, Plantage à Rebours ce que c'est,	a 179.
	& suiv.
-- enter à Rebours dans le Bois & dans l'écorce,	a 187
Reservoir des arbres decouvert par l'Auteur,	b 128
la Rosée huileuse, maladie des arbres,	a 65
Royer (Jean).	b 86

S.

S ecret manifesté concernant la multiplication universelle de tous arbres & arbustes,	b 29
-- raisons Physiques de ce secret,	ibid.
-- Pratique de ce secret,	b 31
-- diverses questions sur ce sujet,	b 34
Sel Mercurial de l'Auteur, ses vertus,	a 15
Semence si tous les végétales sont produits par la semence,	a 8. & 9.
-- elle peut-être conservée long-tems, mais point au delà de 10. ans,	a 10
-- celle d'un an est la meilleure,	ibid.
Semence de l'arbre contient tout l'arbre,	a 2
Semences des arbres comment on les doit planter,	a 22
-- qu'elles sont enfermées virtuellement dans l'arbre,	a 27
Seringues à feu,	a 161
Sexe, si les Arbres ont un Sexe,	a 3
Sterilité, maladie des arbres, ses causes,	a 70

TAB. GENERALE DES MATIERES.

<i>Suc des arbres, sa circulation expliquée,</i>	a 29
<i>Sucs qui animent & nourrissent l'arbre,</i>	a 44. & suiv.
<i>-- comment ils se digerent,</i>	ibid.

T.

T <i>Ailles de diverses sortes,</i>	a 223
<i>-- Imperiale, ibid. des Comtes, ibid. des Nobles,</i>	ibid.
<i>Tronc de l'arbre ce que c'est,</i>	a 24

V.

V <i>Allemont (Mr. l'Abbé de) cité,</i>	a 147
<i>Vases limphatiques des Arbres,</i>	a 30
<i>le Ver, maladie des arbres,</i>	a 68
<i>Vignobles comment il faut les planter,</i>	b 107. & suivantes.
<i>Villebrequin de Jardin sa description,</i>	b 113
<i>le Vin pourquoi donné aux hommes,</i>	a 120

F I N.

James Prescott
1846

James Prescott
to William W.
Buckham of N. York

AY

Handwritten signature or scribble

Large, faint, illegible handwritten text or signature

